GEUTEBRÜCK



TopLine BC

IP Boxkamera Serie
IP Box camera series

Installationsanleitung
Installation manual

GEUTEBRÜCK IP-Box-Kamera-Installationsanleitung

Über dieses Dokument

Dieses Dokument soll bei der Installation der GEUTEBRÜCK IP-Kameras in einem Netzwerk helfen. Dieses Dokument gilt für die IP-Box-Kameras, bei denen die Angabe "TopLine" einen Teil des Modellnamens bildet (Tabelle 2 auf Seite 35 zeigt eine Liste der Modelle, die in diesem Dokument beschrieben werden).

Nach abgeschlossener Installation finden Sie detaillierte **Informationen** über **Betrieb** und **Funktionen** im **Benutzerhandbuch** der Kamera. Das Benutzerhandbuch befindet sich auf der mit der Kamera gelieferten CD, die aktuellste Handbuchversion kann im Downloadbereich unserer Website www.geutebrueck.com heruntergeladen werden.

Sicherheitshinweise



⚠ WARNUNG

Die Kamera ist nicht für die ungeschützte Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt.

Wenn die Kamera in explosionsgefährdeten Bereichen zum Einsatz kommen soll, ist sie in einem entsprechenden Schutzgehäuse unterzubringen.



⚠ VORSICHT

Gefährliche elektrische Spannung

Das Berühren von Bauteilen im Inneren der Kamera kann zum elektrischen Schlag führen.

Niemals das Gehäuse der Kamera öffnen. Das Gehäuse enthält keine vom Benutzer zu wartenden Bauteile.

HINWEIS

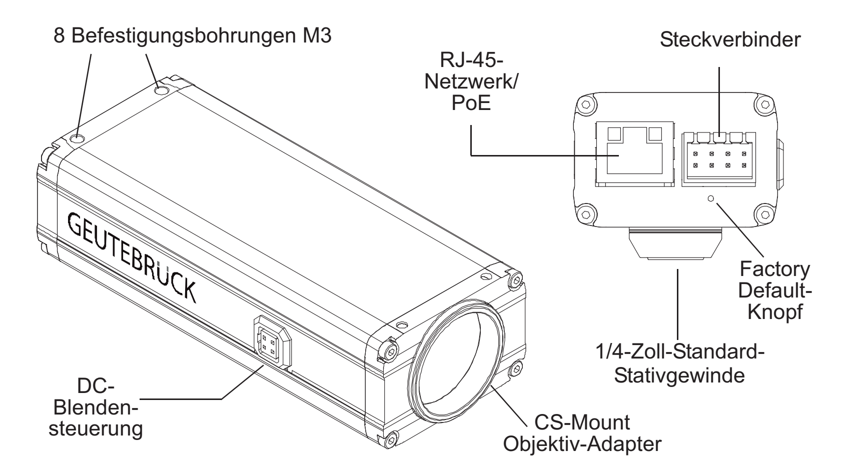
Die Kamera ist nicht für den ungeschützten Gebrauch im Freien ausgelegt und kann durch übermäßige Feuchtigkeit oder Nässe beschädigt werden.

Wenn die Kamera im Außenbereich zum Einsatz kommen soll, ist sie in einem wetterfesten Gehäuse unterzubringen.

WEEE-Richtlinie

Die Richtlinie 2002/96/EG (WEEE-Richtlinie) der Europäischen Union regelt die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Diese Richtlinie ist nur in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gültig.

1 Hardware



- **RJ-45-Netzwerk / PoE** - 10/100 Ethernet-Anschluss, auch für Spannungsversorgung der Kamera über Power over Ethernet (IEEE 802.3af).
- **Steckverbinder** - Anschlüsse für die alternative Spannungsversorgung der Kamera, für Ein- und Ausgangskontakte und für eine serielle RS-485-Standard-Schnittstelle.
- **DC-Blendensteuerung** - Anschluss für DC-Auto-Iris.
- **CS-Mount Objektivadapter** - Anschluss für Objektiv mit CS-Mount oder C-Mount (für Objektiv mit C-Mount ist ein 5-mm-Adapterring erforderlich).
- **Factory Default-Knopf** - Zum Zurücksetzen der Kamera auf Werkseinstellungen. (Weitere Informationen, siehe Benutzerhandbuch der Kamera auf der CDRom/DVD.)

Deutsch

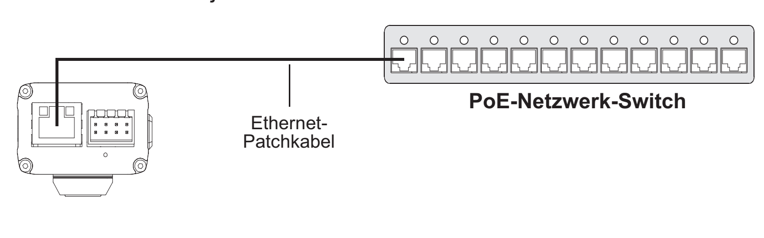
2 Installation der Kamera

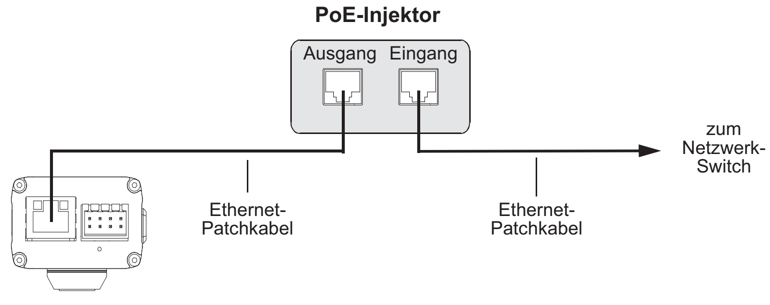
2.1 Installation der Hardware

1. Kamera und passendes Objektiv in einen möglichst staubfreien Raum bringen.
2. Deckel vom Objektivadapter an der Kameravorderseite abnehmen.
3. Objektiv an der Kamera anbringen:
   - Wenn ein Objektiv mit CS-Mount genutzt wird, das Objektiv vorsichtig so weit wie möglich in den Adapter einschrauben.
   - Wenn ein Objektiv mit C-Mount genutzt wird, den 5 mm-Adapterring vorsichtig so weit wie möglich in die Objektivaufnahme der Kamera und das Objektiv vorsichtig so weit wie möglich in den Adapterring einschrauben.
4. Wenn ein Objektiv mit Auto-Iris-Mechanismus genutzt wird, Kabel am Objektiv mit dem Anschluss für die DC-Blendensteuerung an der Kameraseite verbinden (siehe Zeichnungen Seite 4).
5. Verbindung zum Ethernet herstellen und Spannungsversorgung der Kamera einschalten:
   - Wenn die Spannungsversorgung der Kamera über Ethernet-Netzwerkkabel (d.h., Power over Ethernet) erfolgt, Anweisungen auf Seite 6 beachten.
   - Wenn die Spannungsversorgung der Kamera über den Steckverbinder mit einer externen Spannungsversorgung erfolgt, Anweisungen auf Seite 8 beachten.

Spannungsversorgung über Power over Ethernet (PoE):

6. Kamera gemäß der folgenden Abbildung mit einem PoE-Netzwerk-Switch oder einem PoE-Injektor verbinden.



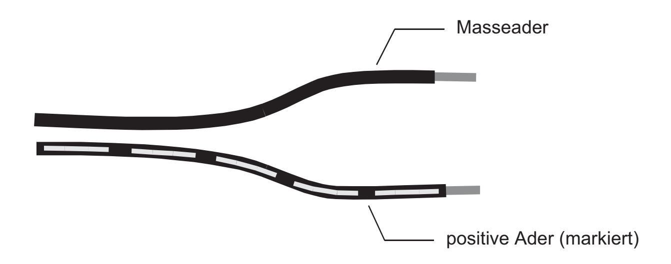


7. Wenn Geräte an die Pins DC-Out, I/O oder RS-485 im Steckverbinder der Kamera angeschlossen werden:
    a. Informationen zu Pinbelegung und Funktionen des Steckverbinders in Abschnitt 4 lesen und festlegen, auf welche Art die Geräte mit der Kamera verbunden werden sollen.
    b. Schwarze, 8-polige Weidmüller-Anschlussklemme, die mit der Kamera geliefert wurde, zur Hand nehmen.
    c. Leitungen des Gerätes mithilfe der auf Seite 29 gezeigten Methode an der Weidmüller-Anschlussklemme anschließen.
    d. Weidmüller-Anschlussklemme in den Steckverbinder an der Kamerarückseite einstecken.
8. Fortfahren mit Abschnitt 2.2 auf Seite 10.

Spannungsversorgung über Steckverbinder:

6. Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung den in Tabelle 1 auf Seite 30 genannten Anforderungen und der Leitungsdurchmesser den Angaben auf Seite 29 entspricht.
7. Schwarze, 8-polige Weidmüller-Anschlussklemme, die mit der Kamera geliefert wurde, zur Hand nehmen.
8. Masseader der Spannungsversorgung mithilfe der auf Seite 29 beschriebenen Methode an Pin 1 der Anschlussklemme und die positive Ader an Pin 3 anklemmen.

   Wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist, ist die positive Ader üblicherweise mit einem weißen oder farbigen Streifen o.ä. markiert. (Ist die positive Ader nicht sicher zu erkennen, diese mit einem Spannungsmessgerät ermitteln.)

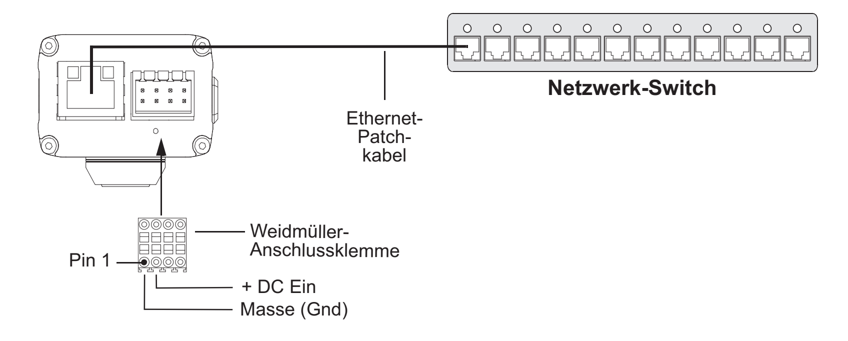


9. Wenn Geräte an die Pins DC-Out, I/O oder RS-485 im Steckverbinder der Kamera angeschlossen werden:

a. Informationen zu Pinbelegungen und Funktionen des Steckverbinders in Abschnitt 4 lesen und festlegen, auf welche Weise die Geräte mit der Kamera verbunden werden sollen.

b. Geräteleitungen an die Weidmüller-Anschlussklemme anschließen.

10. Ethernet-Kabel mit der RJ-45-Buchse an der Kamera und dem Netzwerk-Switch verbinden wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



11. Weidmüller-Anschlussklemme in den Steckverbinder an der Kamerarückseite einstecken.
12. Spannungsversorgung einstecken oder einschalten.
13. Fortfahren mit Abschnitt 2.2 auf Seite 10.

2.2 Lokalisieren der Kamera im Netzwerk und erster Zugriff auf die Kamera

- Es wird vorausgesetzt, dass Windows® als Betriebssystem des Rechners verwendet wird. Es wird ein Webbrowser benötigt, um auf die GEUTEBRÜCK IP-Kamera zuzugreifen. Die empfohlenen Webbrowser sind Microsoft Internet Explorer Version 8.0 oder höher und Mozilla Firefox Version 3.6 oder höher.
- Wenn das Netzwerk einen Proxyserver verwendet und der Webbrowser so eingestellt ist, diesen zu nutzen, wird der Webbrowser nicht auf die Kamera zugreifen können. Um dieses Problem zu vermeiden, müssen die Verbindungseinstellungen des Webbrowsers so geändert werden, dass der Proxyserver nicht für lokale Adressen verwendet wird.
- Sicherstellen, dass Javascript in Ihrem Browser aktiviert ist.
- Verwendung einer GeViScope-Software **ab Version 6.0.880.27X**.
- Bei der Suche nach der Kamera im Netzwerk wird vorausgesetzt, dass sich die Kamera im selben Subnetz wie der Rechner befindet.

  Ist dies nicht der Fall, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

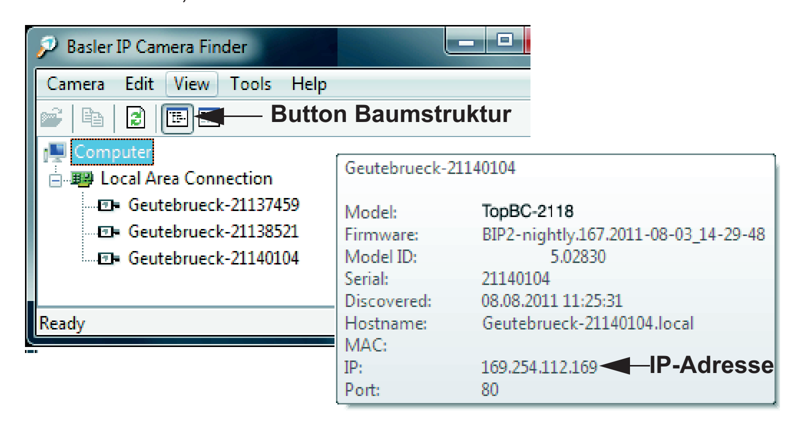
GEUTEBRÜCK IP-Kamera im Netzwerk lokalisieren und Erst-Zugriff durchführen:

1. Die mit der Kamera gelieferte CD/DVD in das CD-ROM-/DVD-Laufwerk des Rechners einlegen.
2. Das Programm **BIPFinder.exe** von der CD auf die Festplatte des Rechners kopieren. Der BIP Finder ist ein eigenständiges Programm und muss nicht installiert werden.

   (Sie können die BIP Finder-Software auch aus dem Download-Bereich unserer Website www.geutebrueck.com herunterladen.)
3. Auf dem Desktop eine Verknüpfung zum BIP Finder-Programm erstellen.

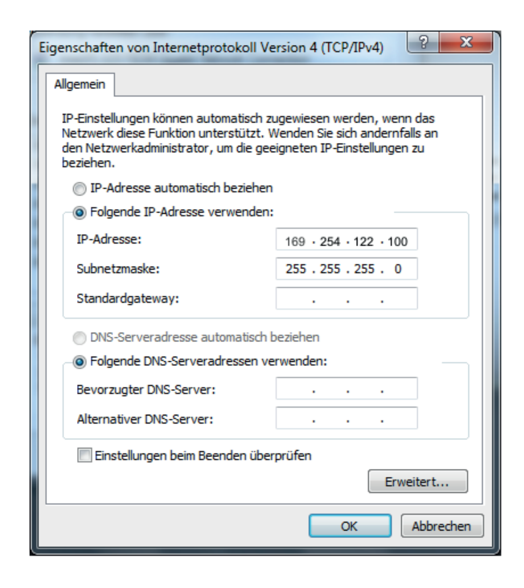
4. Auf die Verknüpfung BIP Finder doppelklicken. Die BIP Finder-Software öffnet sich. Aktivieren Sie durch Klicken des Buttons "Baumstruktur" die Suche im Netzwerk. Der BIP Finder findet die GEUTEBRÜCK IP-Kamera(s) im Netzwerk und zeigt diese in einer Baumstruktur an.

   Die mit Ihrem Netzwerk verbundenen GEUTEBRÜCK IP-Kameras werden im BIP Finder-Fenster mit der Seriennummer aufgelistet. Wenn der Cursor über eine Seriennummer bewegt wird oder Sie klicken darauf, erscheint wie in der folgenden Abbildung zu sehen ist, eine Liste von Informationen zu dieser Kamera, einschließlich der IP-Adresse.



   Hinweis: Die BIP Finder-Software hat ein breites Spektrum an Funktionen, einschließlich der Möglichkeit umfangreiche Informationen zu jeder im Netzwerk befindlichen Kamera anzuzeigen, und Firmware-Updates auf diesen Kameras durchzuführen. Um sich mit allen Möglichkeiten der Software vertraut zu machen, empfehlen wir die Durchsicht der im BIP Finder-Softwarepaket enthaltenen Hilfedatei.

5. Notieren Sie die IP-Adresse dieser Kamera (z. B. 169.254.112.169). Öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres Rechners und vergeben Sie dort eine IP-Adresse im Netzwerk (169.254.112.XXX) der Kamera (siehe folgende Abbildung). Notieren Sie sich hier ebenfalls die ursprünglichen Netzwerkeinstellungen.

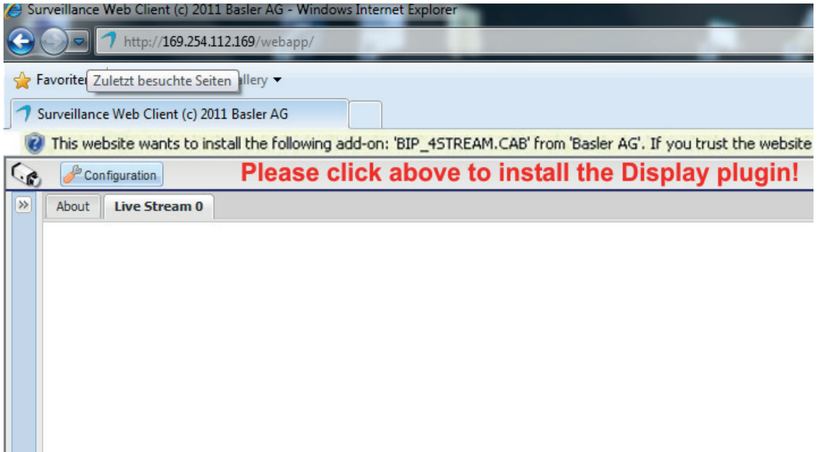


Bestätigen Sie mit OK. Kamera und Rechner befinden sich jetzt im gleichen Netzwerk.

6. Öffnen Sie die BIP Finder Software erneut mit einem Doppelklick.

7. Auf die Seriennummer der Kamera im Fenster des BIP Finders doppelklicken.

Der unten abgebildete Screenshot zeigt, wie sich der Webbrowser öffnet und auf den Surveillance Web Client in der ausgewählten Kamera zugreift.



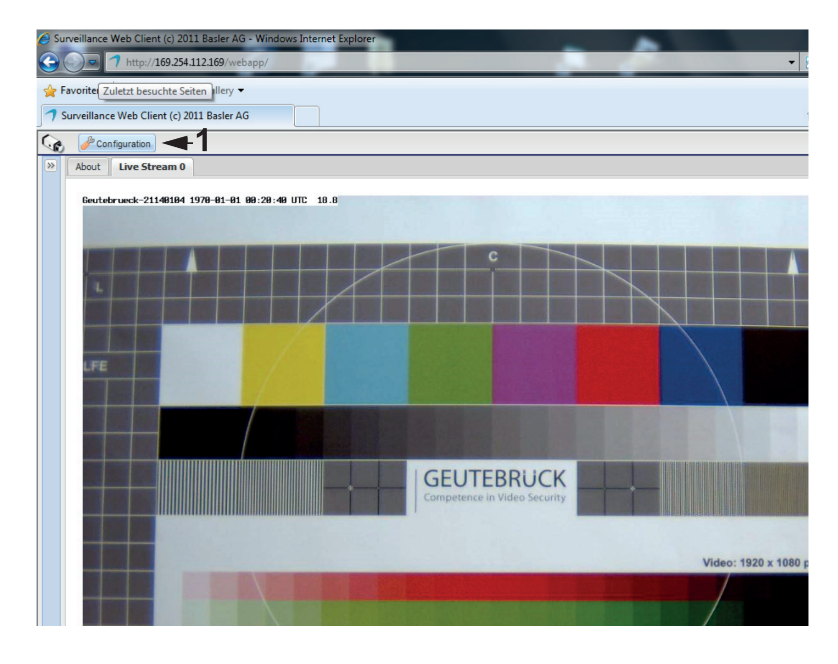
Beim **ersten Zugriff auf die Kamera** über den Webbrowser könnte eine Meldung erscheinen, die die Installation eines ActiveX-Steuerelements durch Klicken auf die Informationsleiste empfiehlt. Das ActiveX-Steuerelement wird von Basler geliefert und wird verwendet, um Bilddatenströme im Browser anzuzeigen. Die Installation dieses Steuerelements wird empfohlen. Dazu folgende Schritte ausführen:

a. Auf gelbe Informationsleiste klicken und **Install ActiveX Control** aus dem Menü wählen.

b. Wenn sich das Fenster **Do you want to install this software?** öffnet, Schaltfläche **Install** klicken.

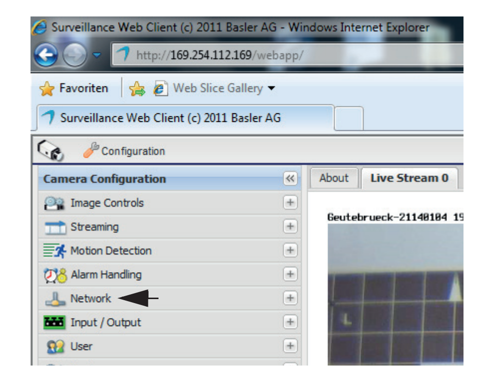
c. Wenn die Installation abgeschlossen ist, im Browser Schaltfläche **Aktualisieren** klicken.

8. Der GEUTEBRÜCK Surveillance Web Client zeigt nun den Live-Bilddatenstrom der Kamera, siehe unten.



Nun können Sie mit Linksklick auf den Button "**Configuration**" Einstellungen an der Kamera vornehmen.

Es öffnet sich folgendes Kameraeinstellungsmenü:



Klicken Sie auf den Menüpunkt "**Network**"
Es öffnet sich folgendes Kontextmenü:



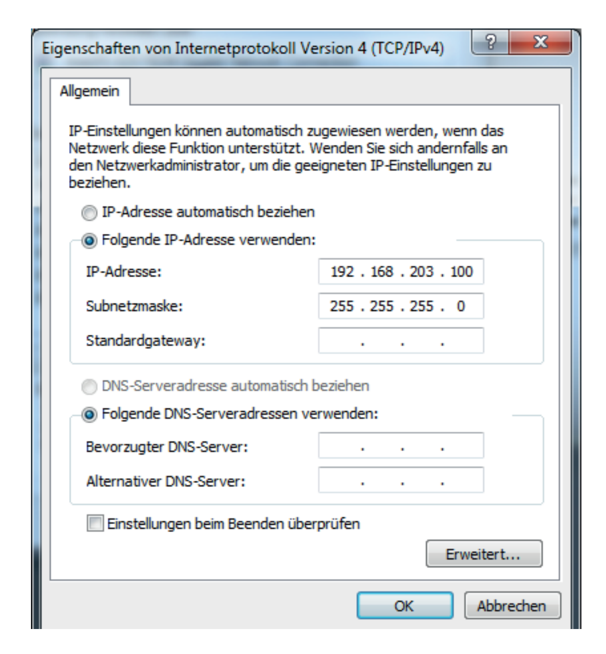
9. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "**DHCP**". (Pfeil **1**)

   Vergeben Sie nun die für die Kamera vorgesehene IP-Adresse im Bereich Ihres Netzwerks (z.B. 192.168.0.234). (Pfeil **2**)

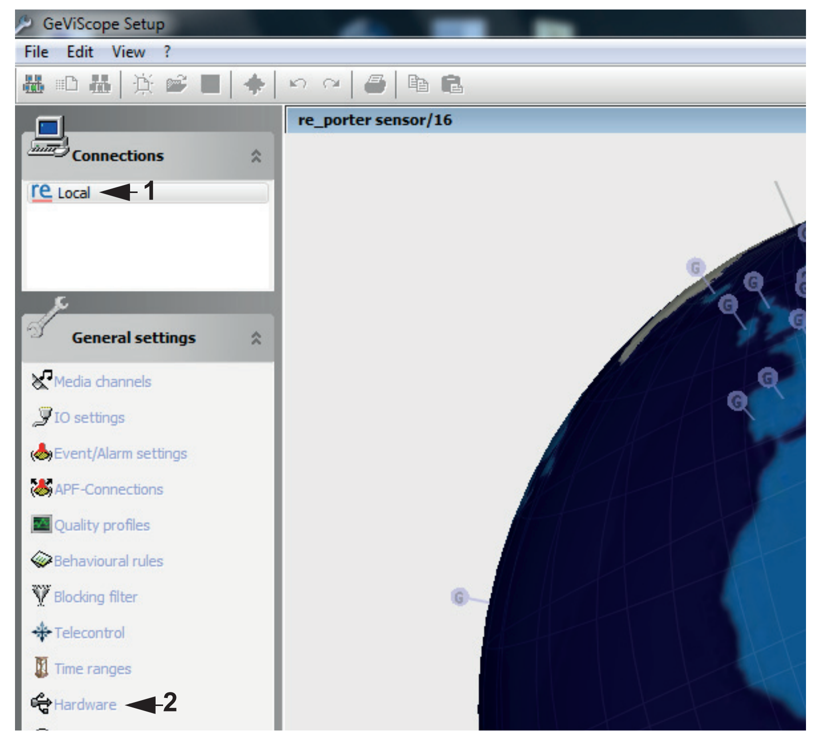
   Bestätigen Sie mit einem Linksklick auf den Button "**Commit**". (Pfeil **3**)

   Schließen Sie die Software BIP Finder.

10. Öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres Rechners und stellen Sie die ursprünglichen Einstellungen wieder her.

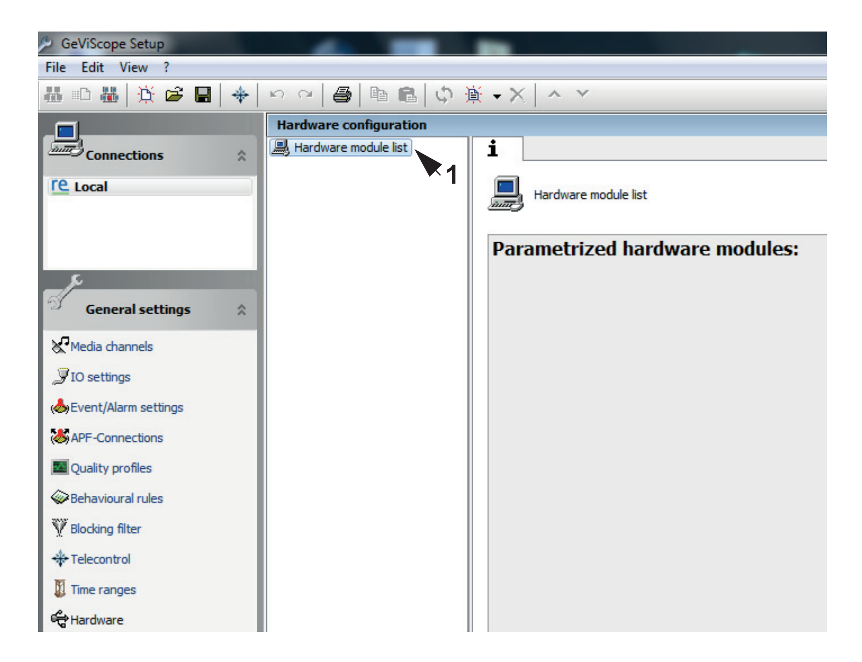


11. Starten Sie die Software "**GSCSetup**" mit einem Doppelklick auf das Desktop-Icon.

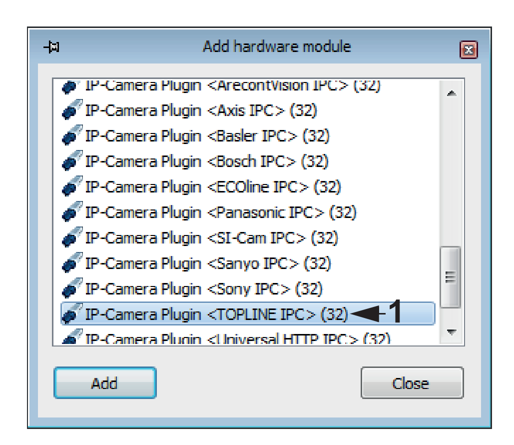


Doppelklicken Sie auf "Lokale Verbindungen". (Pfeil **1**)
Klicken Sie auf "Hardware". (Pfeil **2**)

Es öffnet sich die Hardwaremodul-Liste.



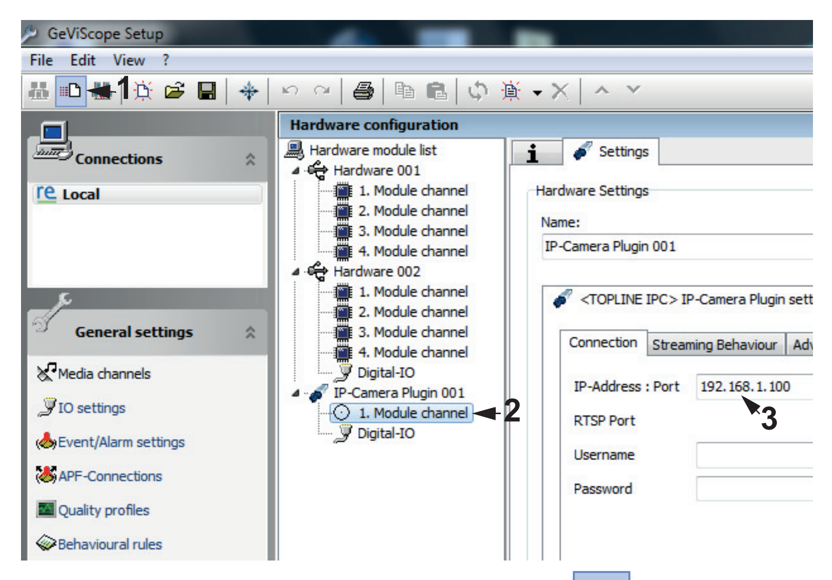
Mit Rechtsklick auf "**Hardware module list**" (Pfeil **1**) öffnen Sie ein Auswahlfenster.
Klicken Sie hier auf "**Add**" [Hinzufügen].
Es öffnet sich ein zweites Auswahlfenster.
Klicken Sie hier ebenfalls auf "**Add**".
Es erscheint nun eine Liste der verfügbaren Hardwaremodule.



Scrollen Sie bis zum Kamera Plugin **<TOPLINE IPC> (32)** und doppelklicken Sie darauf.

Das ausgewählte Modul (Pfeil **1**) erscheint nun als "**IP-Camera Plugin 001**" in der "Hardware module list" (siehe nächste Abbildung).

Es kann umbenannt werden (z.B. TopLine Kamera 1).

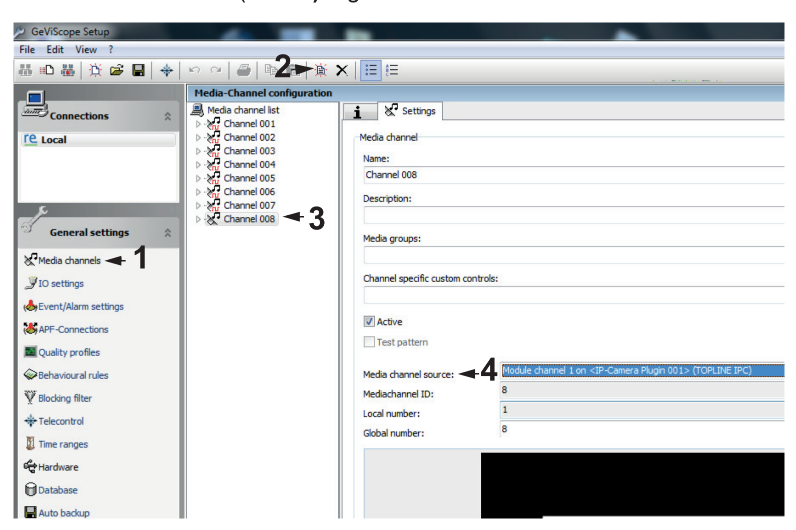


Senden Sie Ihre Auswahl mit Klick auf den Button an den Server. (Pfeil **1**)

Markieren Sie die Kamera (Pfeil **2**) und tragen Sie die im BIP Finder eingetragene IP-Adresse Ihrer TopLine Kamera im erscheinenden Menü ein. (Pfeil **3**)

Senden Sie Ihre Auswahl mit Klick auf den Button an den Server. (Pfeil **1**)

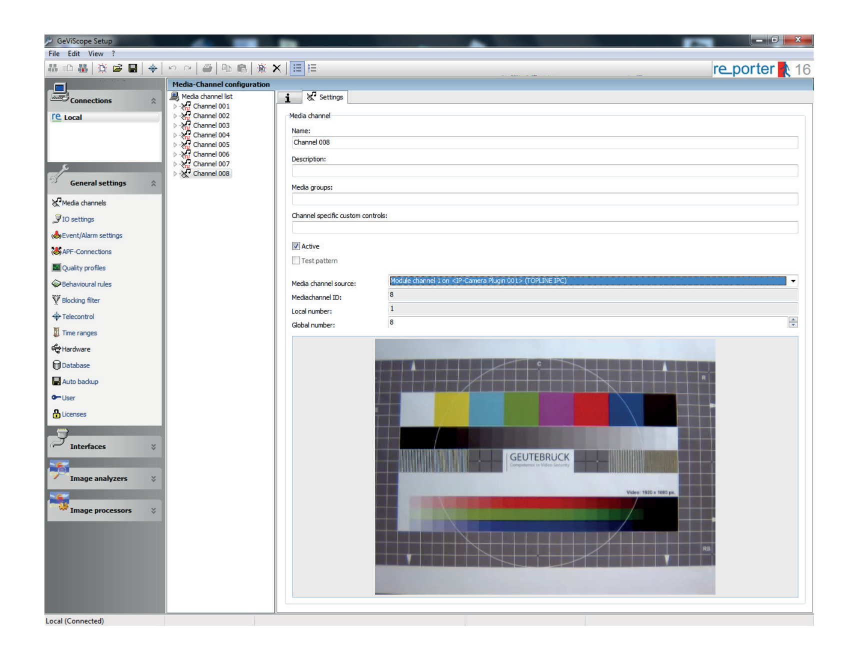
Damit Bilder Ihrer Kamera übertragen werden können, muss nun ein **Medienkanal** zugewiesen werden.
Klicken Sie unter "General settings" auf den Menüpunkt "Media channels". (Pfeil **1**)
Es erscheint eine Liste der verfügbaren Medienkanäle.
Durch Klick auf Add (Pfeil **2)** fügen Sie einen neuen Medienkanal hinzu.



Markieren Sie durch Linksklick diesen neuen Medienkanal. (Pfeil **3**)
Wählen Sie im Auswahlmenü "Media channel source" (Pfeil **4**) "**IP camera plugin (TOPLINE IPC)**".

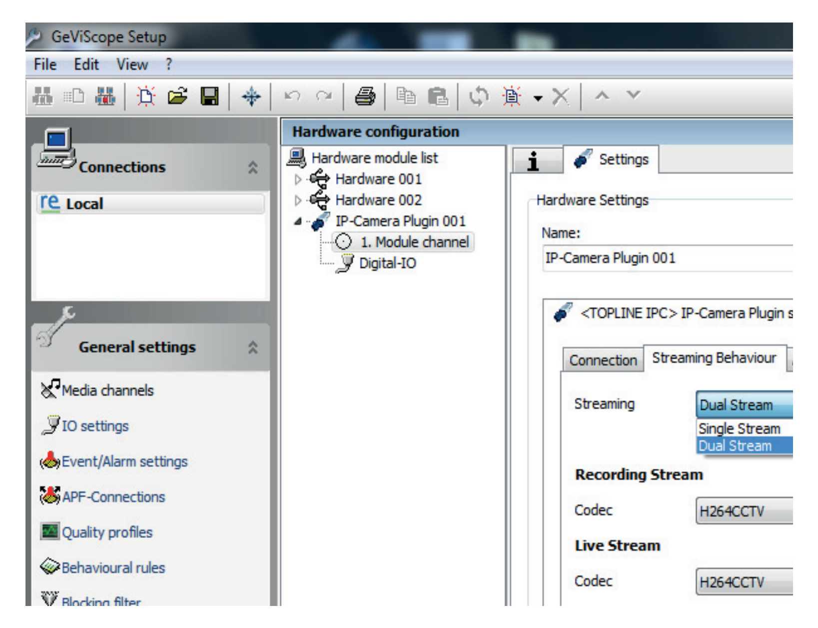
Übertragen Sie Ihre Auswahl mit Klick auf den Button an den Server.

Nun erscheint der Videostream der Kamera (siehe nächste Abbildung).

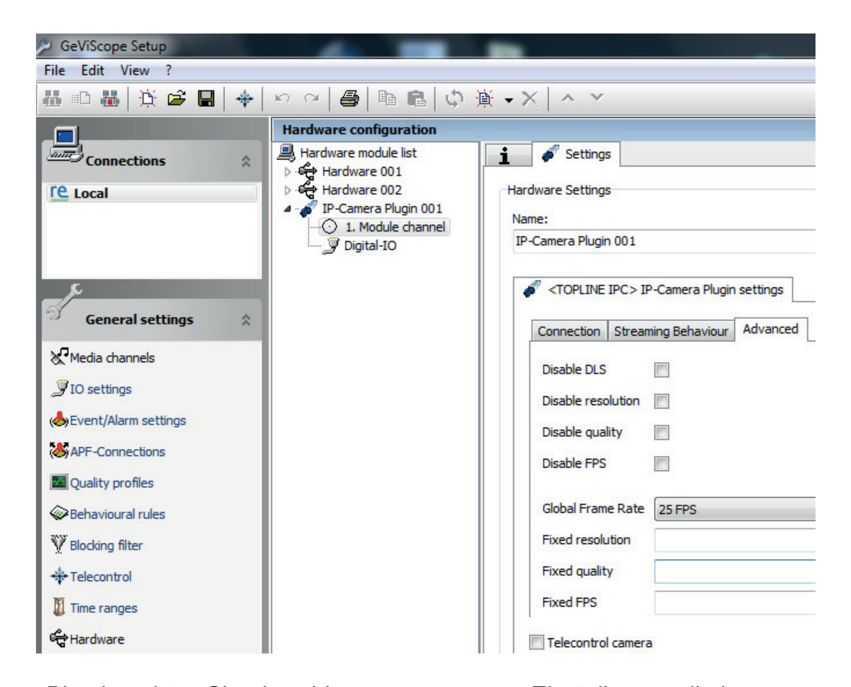


12. **Erweiterte Einstellmöglichkeiten**.

In den Hardwareeigenschaften können Sie weitere Einstellungen wie das Streamingverhalten (**globale Einstellungen**) vornehmen (siehe nachfolgende Screenshots).



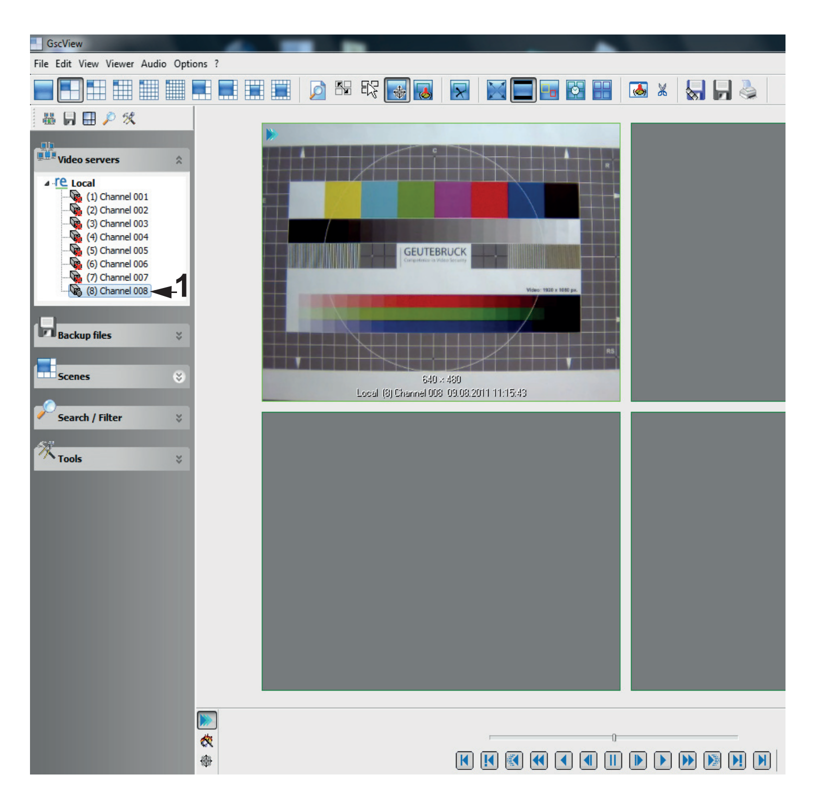
Bitte beachten Sie, dass hier vorgenommene Einstellungen die im Webbrowser eingestellten Kameraparameter überschreiben!



Bitte beachten Sie, dass hier vorgenommene Einstellungen die im Webbrowser eingestellten Kameraparameter überschreiben!

13.Schließen Sie GSCSetup.

14. Starten Sie mit einem Doppelklick auf das Desktop-Icon GSCView.



Durch Anwahl des entsprechenden Medienkanals (Pfeil **1**) wird das Bild der TopLine Kamera auf den gewählten Viewer aufgeschaltet.

3 Firmware-Updates

Um sicherzustellen, dass die Funktionalität der Kamera auf dem neuesten Stand ist, sollten Sie sich regelmäßig im Downloadbereich der GEUTEBRÜCK-Website informieren, ob es neue Dateien zum Update der Firmware gibt.
Die Internetadresse lautet:
www.geutebrueck.com

Mit Hilfe des Surveillance Web Client können Sie sich die aktuell installierte Firmware-Version auf der Kamera anzeigen lassen und ein Firmware-Update durchführen. Weitere Informationen zur Anzeige der aktuellen Firmware-Version und zum Firmware-Update über den Web Client finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera. Das Benutzerhandbuch befindet sich auf der mit der Kamera gelieferten CD/DVD oder als aktuellste Version im Downloadbereich der GEUTEBRÜCK-Website.

Mit Hilfe der IP Camera Finder-Software (Version 1.4 oder höher) können Sie sich auch die aktuelle Firmware-Version anzeigen lassen und Firmware-Update-Dateien auf die Kamera laden (siehe Abschnitt 2.2). Die BIP Finder-Software ermöglicht es Ihnen sogar, sich gleichzeitig die aktuellen Firmware-Versionen verschiedener Kameras anzeigen zu lassen sowie Firmware-Updates parallel auf mehreren Kameras durchzuführen. Weitere Informationen zur Anzeige der Firmware-Version und zu Firmware-Updates mit dem BIP Finder, siehe BIP Finder-Hilfedatei (die Hilfedatei ist als separate Datei im BIP Finder-Softwarepaket enthalten).

4 Steckverbinder

Funktionen des 8-poligen Steckverbinders an der Kamerarückseite:

- Spannungsversorgung der Kamera (wenn PoE nicht genutzt wird)
- Zugriff auf I/O-Kontakte der Kamera
- Zugriff auf RS-485-Schnittstelle

Der Steckverbinder an der Kamera ist als Weidmüller-Steckverbinder ausgeführt.

Der empfohlene Gegenstecker ist eine 8-polige Weidmüller-Anschlussklemme (Bestellnummer 4.84940). Eine solche Anschlussklemme ist im Lieferumfang jeder Kamera enthalten.

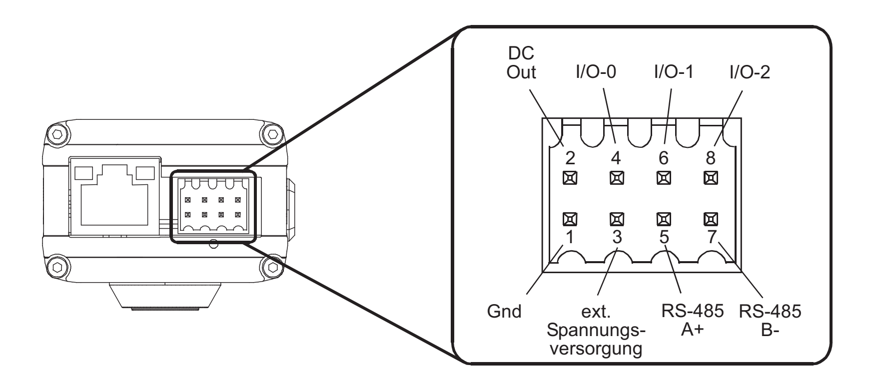
HINWEIS

Keine Wechselspannung oder von der Spezifikation abweichende Spannung an die Kamera anlegen.

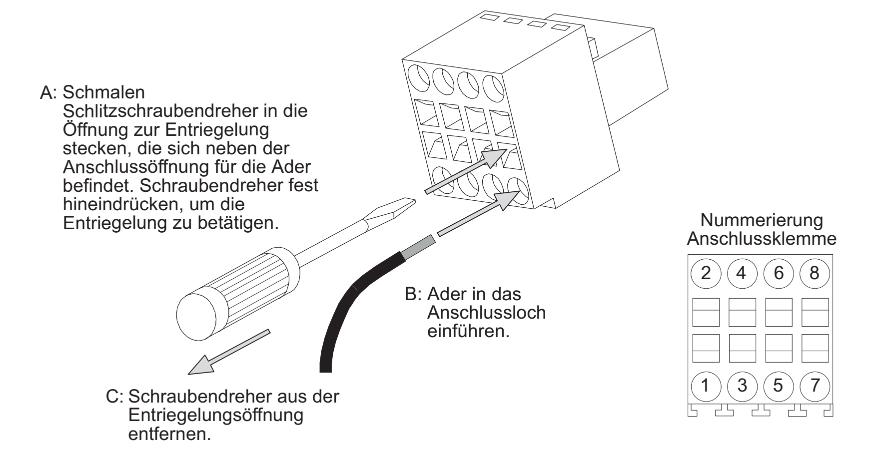
1. Nur Gleichspannung anlegen. Das Anlegen von Wechselspannung kann zu schwerwiegenden Schäden an der Kamera führen.
2. Sicherstellen, dass die Spannungswerte innerhalb der in Tabelle 1 auf Seite 30 festgelegten Grenzwerte liegen. Das Anlegen von Spannungen, die außerhalb der festgelegten Grenzen liegen, kann zu schwerwiegenden Schäden an der Kamera führen.

Die Pinnummerierung und -belegungen des Steckverbinders sind unten angegeben.

Die Pinbelegungen sind in Tabelle 1 auf Seite 30 im Detail beschrieben.



Beim Anklemmen der Adern an der Weidmüller-Anschlussklemme, dem Gegenstecker zum Steckverbinder, ist die im Folgenden beschriebene Methode anzuwenden. Die Adern werden in der Anschlussklemme durch Zugfedern festgehalten. Diese sind besonders fest und deswegen ist es unbedingt erforderlich, die beschriebene Methode anzuwenden, um die Adern richtig anzuklemmen.



Sicherstellen, dass jede verwendete Ader folgende Eigenschaften aufweist:

- Minimaler Querschnitt von 0,08 mm^2 und maximaler Querschnitt von 1,0 mm^2. Es können Litzenleitungen oder Massivdrahtleitungen verwendet werden.
- Die Aderenden müssen 7 mm abisoliert werden.

- Aderendhülsen sind bei Litzenleitungen nicht vorgeschrieben, können aber auf Wunsch verwendet werden. Wenn Aderendhülsen verwendet werden, müssen diese einen Querschnitt zwischen 0,13 mm^2 und 0,34 mm^2 aufweisen.

Pin #: 1 **Funktion:** Masse
Beschreibung: Masse für die Spannungsversorgung der Kamera, I/O-0, I/O-1, I/O-2 und die serielle Schnittstelle RS-485.

Pin #: 2 **Funktion:** Ausgang DC Out
Beschreibung: Der Ausgang DC Out liefert +5,0 V Gleichspannung und kann ein kleines Gerät wie das Relais im Schaltschema auf Seite 34 versorgen. Die maximale Last am Ausgang DC Out ist 100 mA. Wenn eine induktive Last z. B. ein Relais an den Ausgang DC Out angeschlossen ist, muss wie im Schaltschema zu sehen, eine Diode parallel zur Last geschaltet werden.

Pin #: 3 **Funktion:** Ersatzspannungsversorgung
Beschreibung: Diesen Pin zur Spannungsversorgung der Kamera nutzen (falls die Spannungsversorgung nicht über PoE erfolgt). Nennbetriebsspannung: +12 V Gleichspannung Zulässiger Spannungsbereich: +12 bis +24 V Gleichspannung (± 10 %) Maximale Leistungsaufnahme: 5 W

Tabelle 1: Pinbelegung Steckverbinder

Pin #: 4, 6, 8 **Funktion:** entsprechen I/O-0, I/O-1 und I/O-2

Beschreibung: Jedre I/O-Kontakt kann eingestellt werden, um als Ein- oder Ausgang zu arbeiten. Die Funktionswahl und ob eine bestimmte I/O-Schnittstelle als Eingang oder Ausgang arbeitet, werden bei der Einstellung der Kameraparameter vorgenommen (Weitere Informationen zur Einstellung der Kameraparameter, siehe Benutzerhandbuch).

Für jede I/O-Schnittstelle, die als Eingang geschaltet ist:

Im Schaltschema auf Seite 34 wurde I/O-2 eingestellt, um als Eingang zu arbeiten. Wie im Schaltschema dargestellt, wird ein Eingangskontakt in der Regel über einen Schalter mit Masse verbunden.
Wie in der unten abgebildeten Tabelle aufgeführt, wird der Eingangskontakt abhängig von der Schalterstellung (offen oder geschlossen) und abhängig von der Einstellung des Modus (normal oder invertiert) von der Kamera als aktiv oder inaktiv erkannt.

Weitere Informationen zur Vorgehensweise, um eine Schnittstelle invertiert einzustellen, siehe Benutzerhandbuch der Kamera.

Schalterstellung	Schnittstelle invertiert geschaltet	Eingang erkannt als
Offen	Nein	Inaktiv
Geschlossen	Nein	Aktiv
Offen	Ja	Aktiv
Geschlossen	Ja	Inaktiv

(Beschreibung der Pins 4, 6, 8 wird auf der folgenden Seite fortgeführt.)

Tabelle 1: Pinbelegung Steckverbinder

Deutsch

(Fortführung der Beschreibung der Pins 4, 6, 8 von vorheriger Seite.)

Für jede I/O-Schnittstelle, die als Ausgang geschaltet ist:

Im Schaltschema auf Seite 34 wurden I/O-0 und I/O-1 eingestellt, um als Ausgänge zu arbeiten. Ein Ausgang verfügt über einen Transistor mit offenem Kollektor, der, wie im Schaltschema gezeigt, mit Masse verbunden ist.
In Abhängigkeit vom Zustand und vom Modus des Ausgangs (normal oder invertiert), wird dieser über den Transistor mit Masse verbunden oder nicht verbunden, siehe Tabelle unten.

Weitere Informationen zur Vorgehensweise, um eine Schnittstelle invertiert einzustellen, siehe Benutzerhandbuch der Kamera.

Hinweis: Wenn eine Ausgangsschnittstelle auf den invertierten Modus eingestellt ist und ein Neustart der Kamera erfolgt, ist der Ausgang währenddessen im Normalmodus und kehrt nach Abschluss des Startvorganges in den invertierten Modus zurück.

Zustand des Ausgangs	**Schnittstelle invertiert geschaltet**	**Ausgangspin mit Masse verbunden**
Inaktiv	Nein	Nein
Aktiv	Nein	Ja
Inaktiv	Ja	Ja
Aktiv	Ja	Nein

Der Ausgang darf mit einer maximalen Stromstärke von 100 mA belastet werden. Außerdem darf eine maximale Gleichspannung bis +24 V angelegt werden.
Wenn eine induktive Last, z. B. ein Relais, an die Ausgangsschnittstelle angeschlossen ist, muss eine Diode parallel zur Last geschaltet werden, siehe Schaltschema auf Seite 34.

Tabelle 1: Pinbelegung Steckverbinder

Pin #: 5 **Funktion:** RS-485 A+
Beschreibung: Pin A+ für eine Standard RS-485-Verbindung.

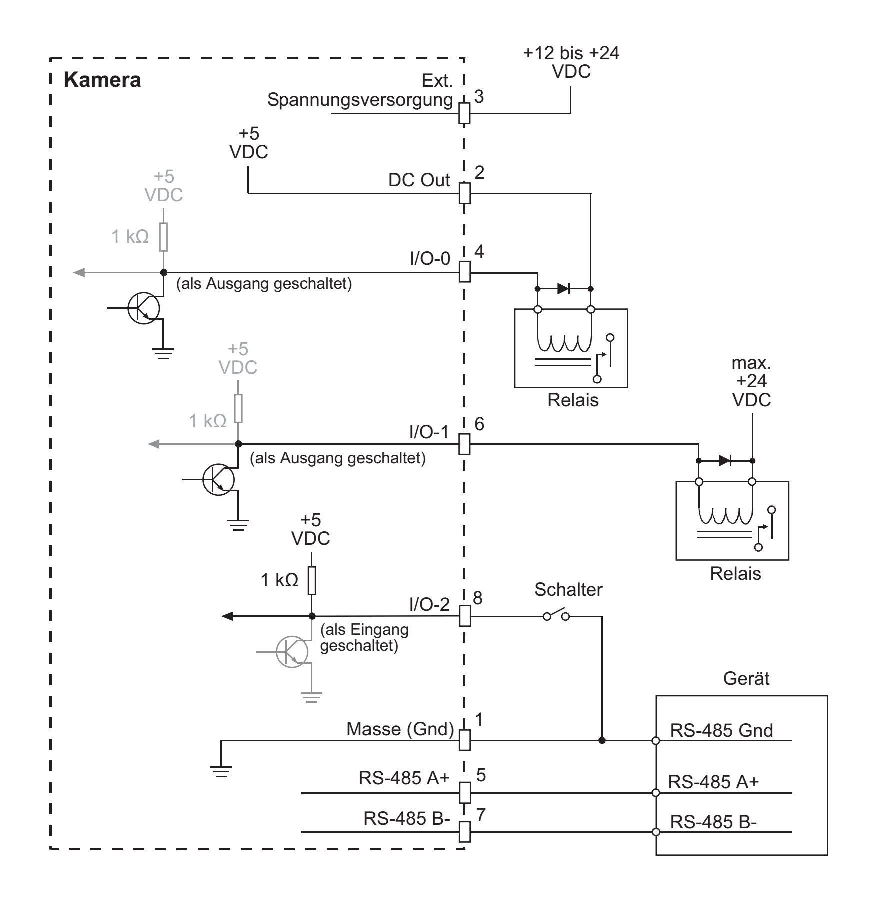
Pin #: 7 **Funktion:** RS-485 B-
Beschreibung: Pin B- für eine Standard RS-485-Verbindung.

Tabelle 1: Pinbelegung Steckverbinder



Standardmäßig ist die Schnittstelle I/O-0 als Ausgang mit vom Nutzer einstellbarer Funktion und die Schnittstellen I/O-1, I/O-2 sind als Eingänge mit Überwachungsfunktion eingestellt. Die Erläuterungen in Tabelle 1 und das Schaltschema auf Seite 34 beziehen sich auf veränderte Schnittstellen-Einstellungen.

Wir empfehlen, die Verbindungen zu Ein- und Ausgängen mit geschirmten Leitungen auszuführen und die Leitungsschirme mit Masse zu verbinden. Wenn es nicht möglich ist, die Leitungsschirme mit Masse zu verbinden, oder wenn ungeschirmte Leitungen verwendet werden, empfehlen wir Ferritperlen in Kameranähe an den Leitungen anzubringen, um die elektromagnetische Interferenz zu verringern.


Kamera
+12 bis +24
VDC
Ext.
Spannungsversorgung
3
+5
VDC
DC Out
2
+5
VDC
1 kΩ
I/O-0
4
(als Ausgang geschaltet)
+5
VDC
1 kΩ
Relais
max.
+24
VDC
I/O-1
6
(als Ausgang geschaltet)
+5
VDC
1 kΩ
Relais
Schalter
I/O-2
8
(als Eingang
geschaltet)
Gerät
Masse (Gnd)
1
RS-485 Gnd
RS-485 A+
5
RS-485 A+
RS-485 B-
7
RS-485 B-

5 Technische Spezifikationen

Bestell - Nummer	Name	Beschreibung
5.02800	TopBC-1113	GEUTEBRÜCK TopLine 720p, 1/3'' CMOS Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02802	TopBC-1118	GEUTEBRÜCK TopLine 1080p, 1/3'' CMOS Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02810	TopBC-2113	GEUTEBRÜCK TopLine 720p, 1/3" CMOS Tag/Nacht-Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02812	TopBC-2118	GEUTEBRÜCK TopLine 1080p, 1/3" CMOS Tag/Nacht-Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02830	TopFD-2283	GEUTEBRÜCK TopLine 1,3 Megapixel 1/3" CCD Tag/Nacht-Fix-Dome-IP-Kamera mit H264CCTV, Progressive Scan; Vario-Objektiv für Niederspannungs- oder PoE-Betrieb

Bestell - Nummer	Name	Beschreibung
5.02840	TopBC-1183	GEUTEBRÜCK TopLine 1,3 Megapixel 1/3" CCD Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02842	TopBC-1188	GEUTEBRÜCK TopLine 2 Megapixel 1/1,8" CCD Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02845	TopBC-2183	GEUTEBRÜCK TopLine 1,3 Megapixel 1/3" CCD Tag/Nacht-Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb
5.02847	TopBC-2188	GEUTEBRÜCK TopLine 2 Megapixel 1/1,8" CCD Tag/Nacht-Box-IP-Kamera mit H264CCTV und Progressive Scan; für DC-Objektive und Niederspannungs- oder PoE-Betrieb

Tabelle 2: Technische Spezifikationen der GEUTEBRÜCK IP-Kamera

Hinweis: Vollständige Spezifikationen, siehe Benutzerhandbuch.

GEUTEBRÜCK IP Box Camera Installation Guide

About This Document

This document is intended to help you install your GEUTEBRÜCK IP Cameras on a network. This document applies to IP Box Cameras that include the designation "TopLine" as part of their model name (see Table 2 on page 35 for a list of the models covered by this document).

When installation is complete, refer to the camera user's manual for detailed information about operation and features. You can find the camera user's manual on the CD delivered with your camera, or you can find the latest version of the manual in the Downloads section of our website: www.geutebrueck.com

Precautions

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>⚠ WARNING</td></tr>
<tr><td>The camera is not designed for unprotected use in an explosive atmosphere.

If you use the camera in an explosive atmosphere, it must be enclosed within an appropriate environmental housing.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>⚠ CAUTION</td></tr>
<tr><td>Electrical Shock Hazard

Touching the camera’s internal components may result in an electrical shock.

Do not open the camera housing. The housing contains no user serviceable parts.</td></tr>
</table>

NOTICE

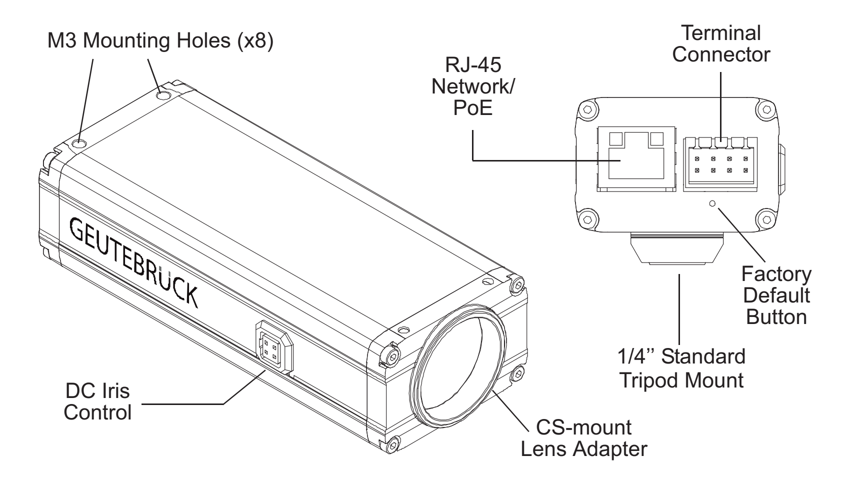
The camera is not designed for unprotected outdoor use and can be damaged by excessively damp or wet conditions.

If you are using the camera outdoors, you should mount the camera in a weatherproof housing.

WEEE Directive

The European Union has enacted Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (the WEEE Directive). This directive is only applicable in European Union member states.

1 Hardware Overview



- **RJ-45 Network / PoE** - Provides a 10/100 Ethernet connection and can be used to connect Power over Ethernet (IEEE 802.3af) to the camera.
- **Terminal Connector** - Provides connections for an alternate camera power input, connections for the camera's I/O ports, and connections for a standard RS-485 serial port that can be used to control an external device.
- **DC Iris Control** - Provides a connection for a DC auto iris.
- **CS-mount Lens Adapter** - Provides a mount for a CS-mount lens or a C-mount lens on the camera (a 5 mm extension ring is required with a C-mount lens).
- **Factory Default Button** - Used to return the camera to factory default settings (see the camera user's manual on CD-ROM/DVD for details).

English

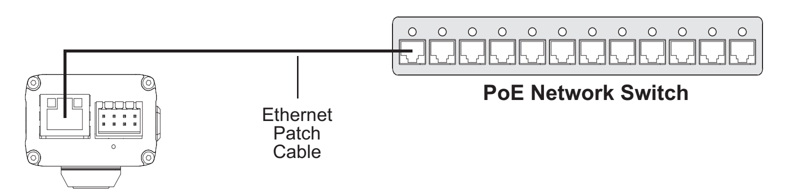
2 Installing the Camera

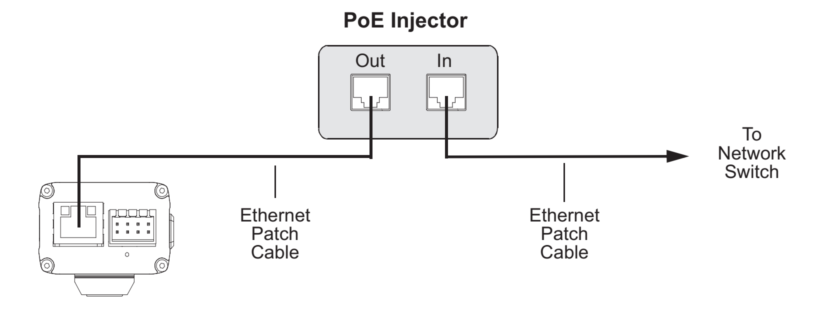
2.1 Hardware Installation

1. Take the camera and an appropriate lens and move to an environment that is as dust free as possible.
2. Remove the cap from the lens adapter on the front of the camera.
3. Install the lens on the camera:
   - If you are using a CS-mount lens, carefully screw your lens into the adapter as far as possible.
   - If you are using a C-mount lens, carefully screw a 5 mm extension ring into the lens mount on the camera as far as possible and then carefully screw your lens into the extension ring as far as possible.
4. If your lens has an auto-iris mechanism, connect the lens cable to the DC Iris control connector on the side of the camera (see the drawings on page 4).
5. Make the Ethernet connection and apply camera power:
   - If power will be supplied to the camera via the Ethernet network cable (i.e., Power over Ethernet), go to page 6.
   - If power will be supplied from an external power supply via the camera’s terminal connector, go to page 8.

If camera power will be supplied via Power over Ethernet (PoE):

6. Connect the camera to a PoE network switch or to a PoE injector as shown below.



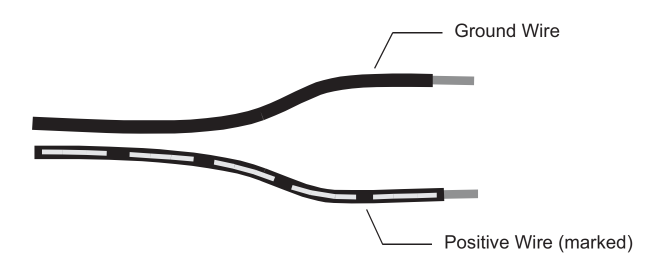


7. If you will be connecting devices to the DC Out, I/O, or RS-485 pins in the camera's terminal connector:
   a. Read the information in Section 4 regarding the pin numbering and pin functionality for the terminal connector and determine how you wish to connect the devices to the camera.
   b. Obtain the black, 8-pin Weidmüller plug that is shipped with the camera.
   c. Insert the device wires into the Weidmüller plug using the technique illustrated on page 29.
   d. Insert the Weidmüller plug into the terminal connector on the back of the camera.
8. Go on to Section 2.2 on page 10.

If camera power will be supplied via the terminal connector:

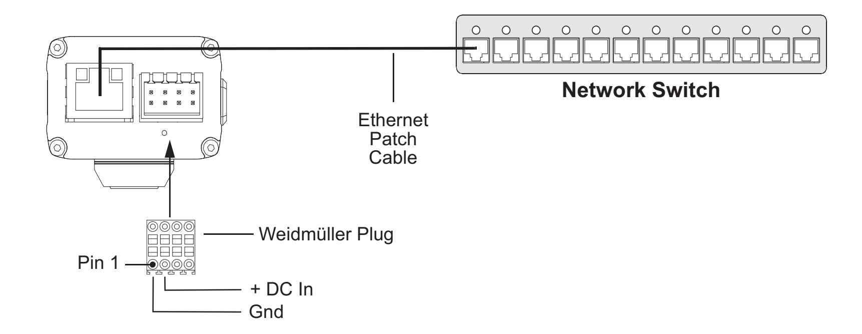
6. Make sure that your power supply meets the camera power requirements stated in Table 1 on page 30 and the wire size requirements stated on page 29.
7. Obtain the black, 8-pin Weidmüller plug that was shipped with the camera.
8. Using the technique described on page 29, insert the ground wire from the power supply into pin 1 of the plug and the positive wire into pin 3.

   The positive wire is typically marked with a white stripe, a colored stripe, or some similar type of marking as shown below. (If you are not sure which wire is positive, use a voltmeter to identify the positive wire.)



9. If you want to connect devices to the DC Out, I/O, or RS-485 pins in the camera's terminal connector:
   a. Read the information in Section 4 regarding the pin numbering and functionality for the terminal connector and determine how you want to connect the devices to the camera.
   b. Insert the device wires into the Weidmüller plug.

10. Connect an Ethernet cable to the RJ-45 connector on the camera and to your network switch as shown below.



11. Insert the Weidmüller plug into the terminal connector on the back of the camera.
12. Plug in or switch on the power supply.
13. Go on to Section 2.2 on page 10.

2.2 Locating the Camera on Your Network and Making Initial Camera Access

- The location procedure assumes that your camera is on the same network subnet as your PC and that you have a Windows® operating system on your PC.
- The procedure uses a web browser to access your GEUTEBRÜCK IP Box Camera. The recommended web browsers are Microsoft Internet Explorer 8.0 or higher and Mozilla Firefox 3.6 or higher.
- If your network includes a proxy server and your web browser is set to use the proxy server, the browser will not be able to access the camera. To avoid this problem, change your web browser's connection settings so that the proxy server will not be used with local addresses.
- Make sure that Javascript is enabled on your browser.
- It's recommended to use GeViScope software **release 6.0.880.27X or higher**.

To locate your GEUTEBRÜCK IP Camera on your network and make initial access, the camera must be in the same subnet as your computer. If not, please proceed as following:

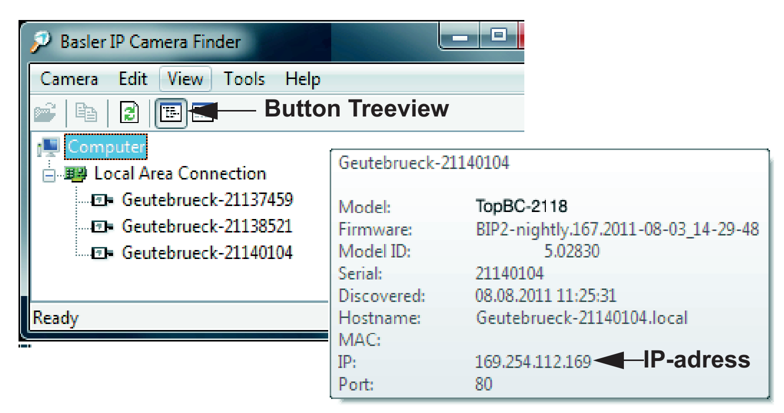
1. Obtain the CD-ROM/DVD that is delivered with your camera and place it in your computer's DVD drive.
2. Copy the **BIPFinder.exe** program from the DVD to a location on your computer's hard drive. The BIP Finder is a standalone program and does not need to be installed.

   (You can also obtain the BIP Finder software from the Downloads section of our website: www.geutebrueck.com.)
3. Create a shortcut on the desktop to the BIPFinder program.

English

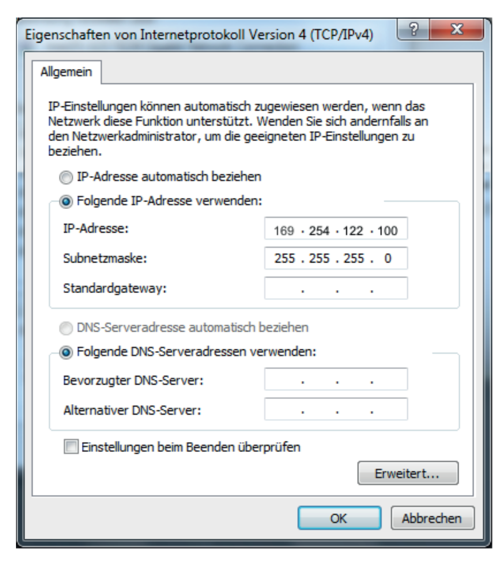
4. Double click on the BIP Finder shortcut. The BIP Finder software opens. Click on the Button "Treeview" to activate the network camera search. The BIP Finder will locate the GEUTEBRÜCK IP Camera(s) on your network, and will display them in a tree format.

   The GEUTEBRÜCK IP Cameras connected to your network will be listed in the BIP Finder window by serial number. If you hover your cursor over a serial number or click on it, you will see a list of information for the camera, including the IP address, as shown below.



Note: The BIP Finder software includes a wide range of functionality including the ability to display extensive information about each connected camera and to perform firmware updates on the cameras. We strongly suggest that you review the help file included with the BIP Finder software to familiarize yourself with its capabilities.

5. Please note the IP-adress of this camera (e.g. 169.254.112.169). Open the Network Configuration window (see following figure) and change the IP-adress of your computer to an IP-adress in the subnet of the camera (169.254.112.XXX). Also note your primary network configuration.



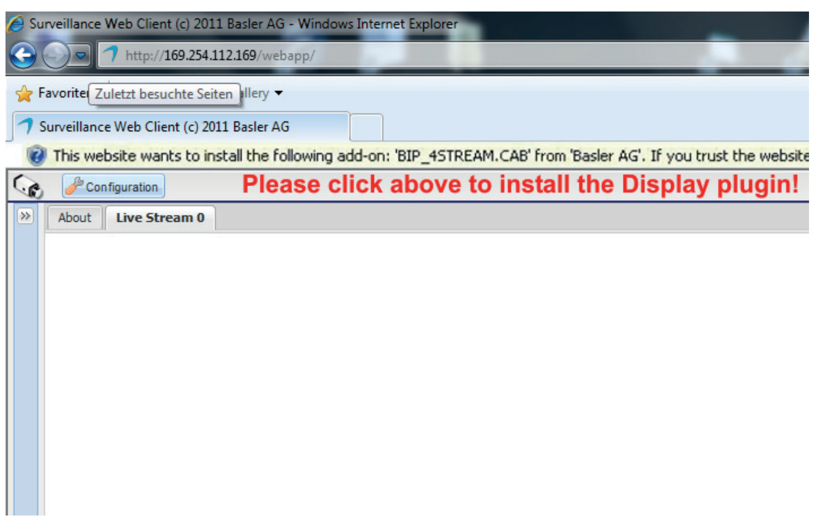
Confirm with click on Button OK. Camera and computer are now in the same network.

6. Reopen the BIP Finder Software with a double click.

   Double click on a GEUTEBRÜCK IP Camera serial number in the BIP Finder window, your web browser will open and the browser will access

English

the Surveillance Web Client in the selected camera as shown below.



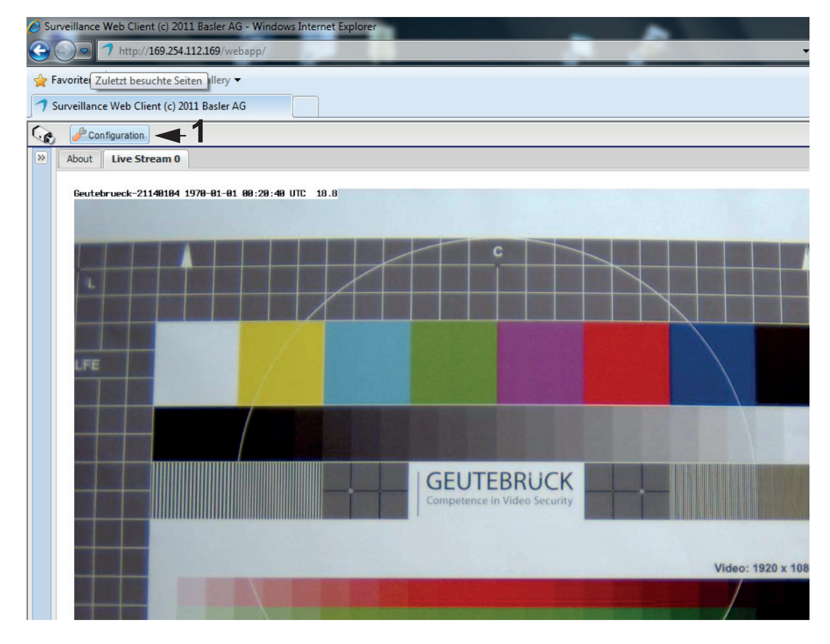
Assuming that this is the first time you are accessing the camera via the web browser, you may see a message asking you to click on the Information Bar to allow installation of an ActiveX control. The ActiveX control that the system wants to install is supplied by Basler and is used to display image streams within the browser. We strongly recommend that you install the control by performing the following steps:

a. Click on the yellow Information Bar and select **Install ActiveX Control** from the menu that appears.

b. When the **Do you want to install this software?** window opens, click the **Install** button.

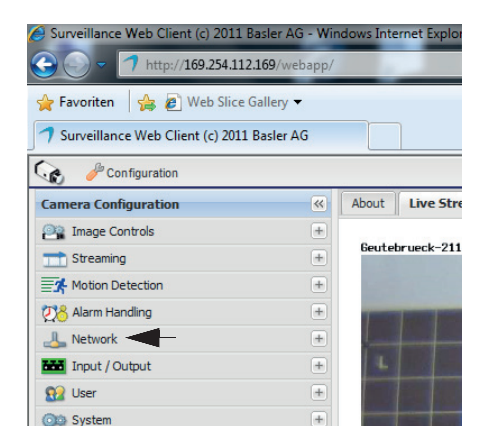
c. When the installation is finished, click the browser's **refresh** button.

d. The Surveillance Web Client will display a live stream from the camera as shown below.

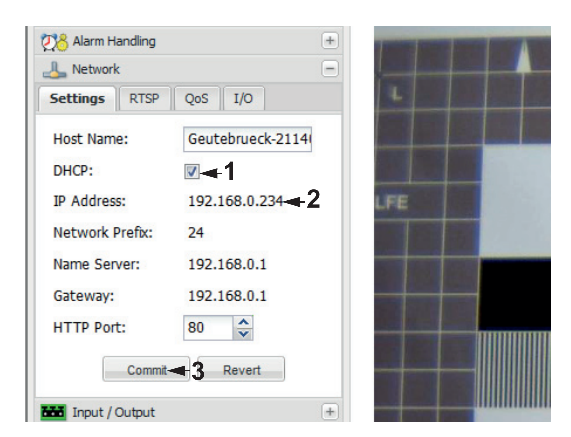


With click on the Button "**Configuration**" (**1**) you can change the TopLine camera settings.

The following configuration menu opens:



Please click on the menu item "**Network**"
The following context menu opens:



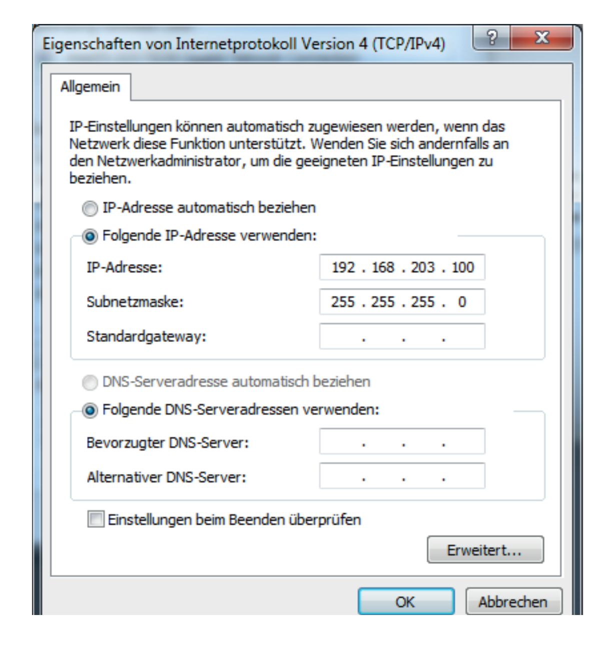
7. Disable the check box "**DHCP**". (**1**)

   Change the camera's IP-adress to the designated IP-adress in the range of your network (e.g. 192.168.0.234). (**2**)

   Confirm with click on the Button "**Commit**". (**3**)

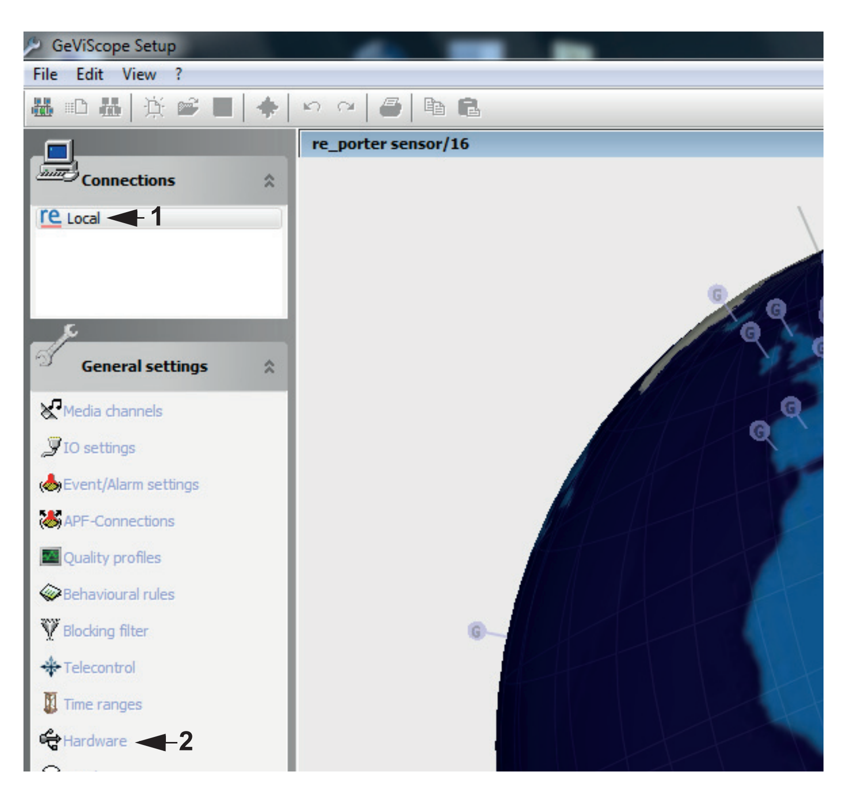
   Close the software BIP Finder.

8. Open the Network Configuration window of your computer and return to your primary network configuration. Confirm with OK.



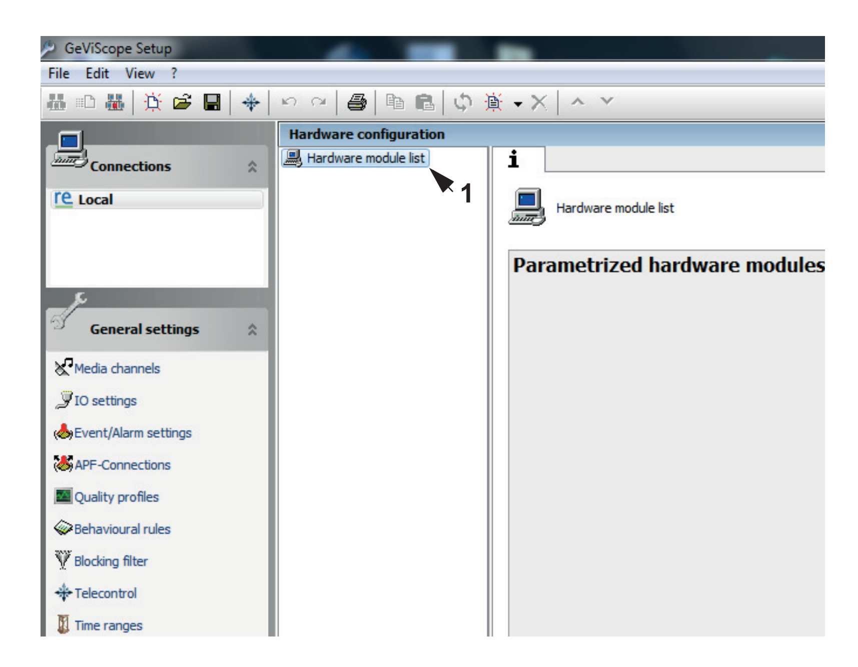
English

9. Start the software "**GSCSetup**" by double clicking on the desktop icon.



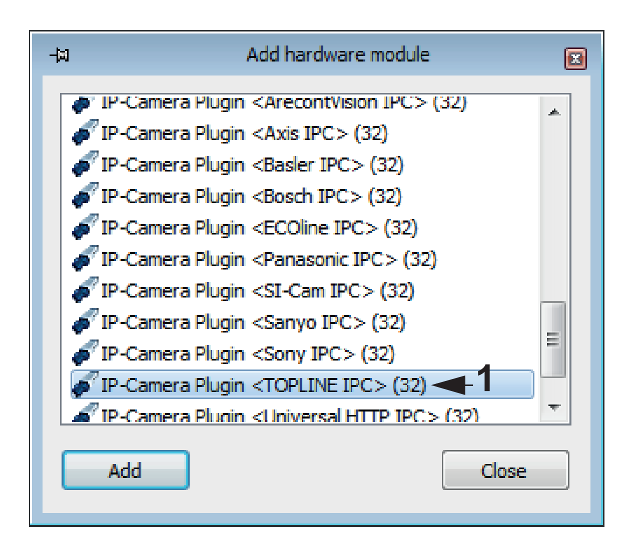
Double click on "**local** connections". (**1**)
Click on "Hardware". (**2**)

The hardware module list will open.



With a right click on "**Hardware module list**" (**1**) you will open a pop up window.
Click on button "**Add**".
A second pop up window appears.
Click here also on Button "**Add**".

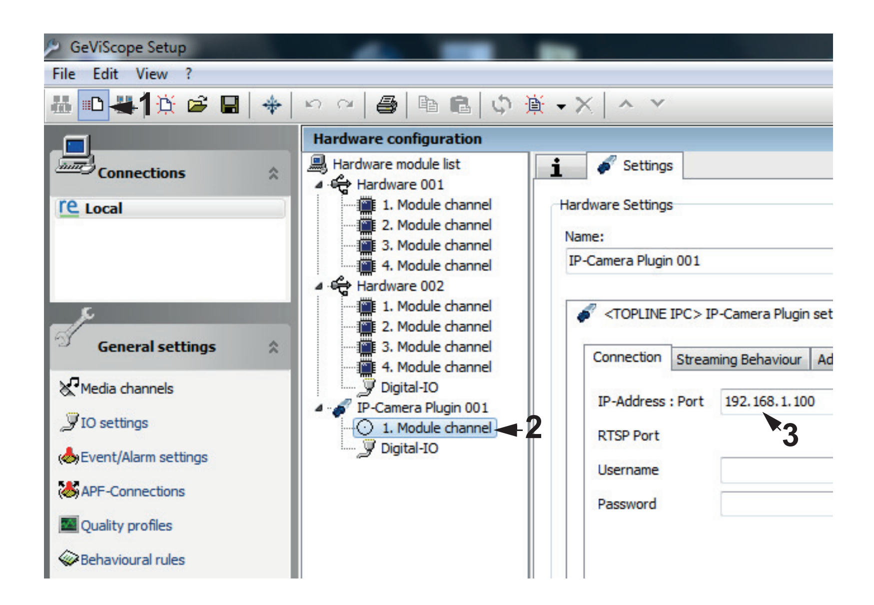
A list with the available hardware modules opens (see following figure).



Please scroll to the camera Plugin **<TOPLINE IPC> (32)** and doubleclick on it.

The chosen module (**1**) appears as "**IP-Camera Plugin 001**" in the "Hardware module list" (see next figure).

The name can be changed (e.g. TopLine Camera 1).



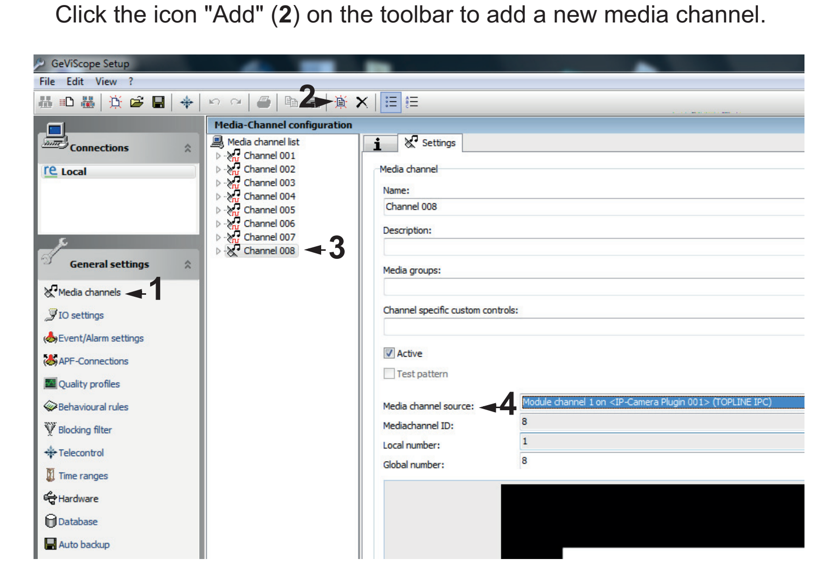
Click the icon on the toolbar to send your choice to the server (**1**).

Click on the camera's module channel (**2**) and insert the new IP-adress of your TopLine camera in the connection menu (**3**).

Click the icon on the toolbar again to send your modifications to the server (**1**).

10. Now you must assign a **media channel** to transmit the camera's pictures.

    Please click in "General settings" on the menu item "Media channels" (**1**). A list of the available media channels appears.
    Click the icon "Add" (**2**) on the toolbar to add a new media channel.

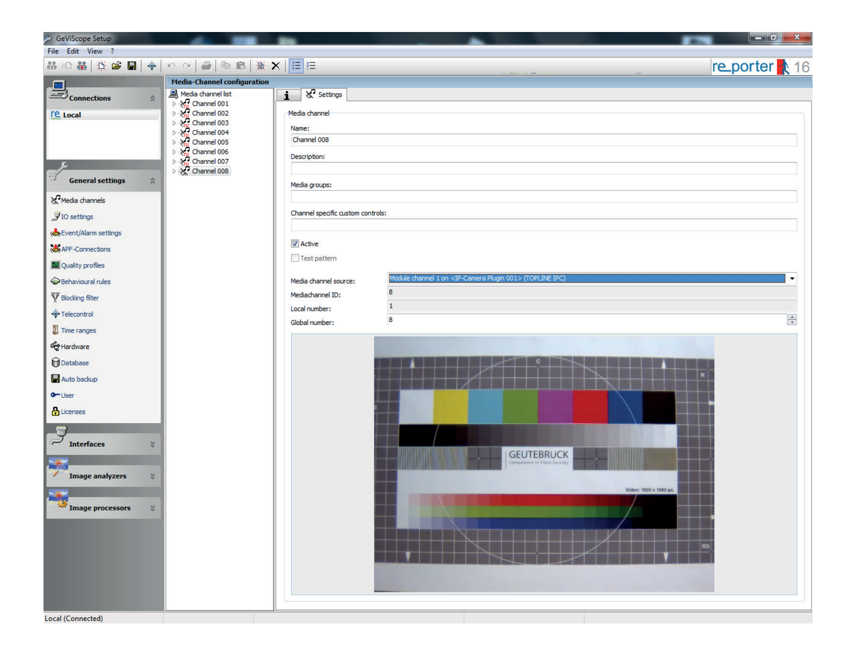


Mark the new media channel with click. (**3**).

Choose "**IP camera plugin (TOPLINE IPC)**" in the menu "Media channel source" (**4**).

Click the icon on the toolbar to send your choice to the server.

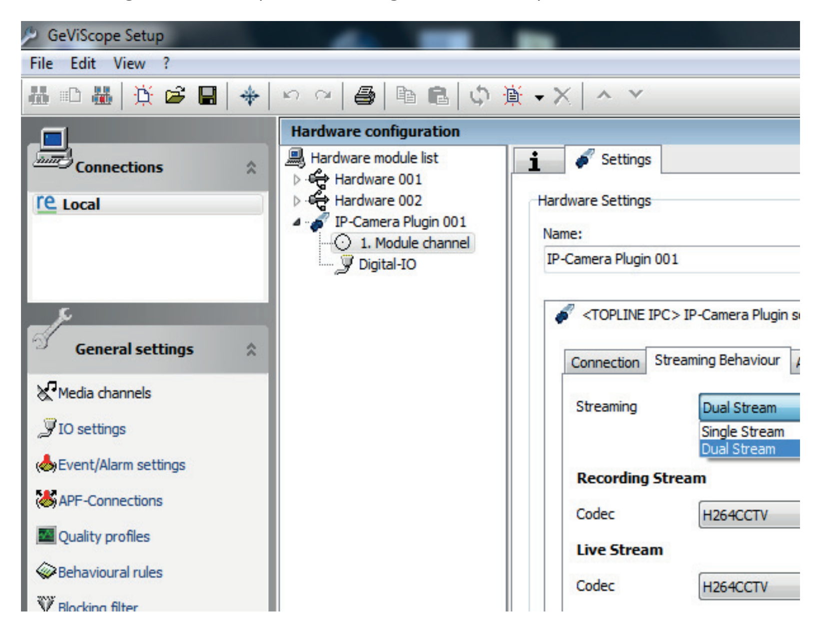
Now the camera's picture stream appears in the viewer (see next figure).



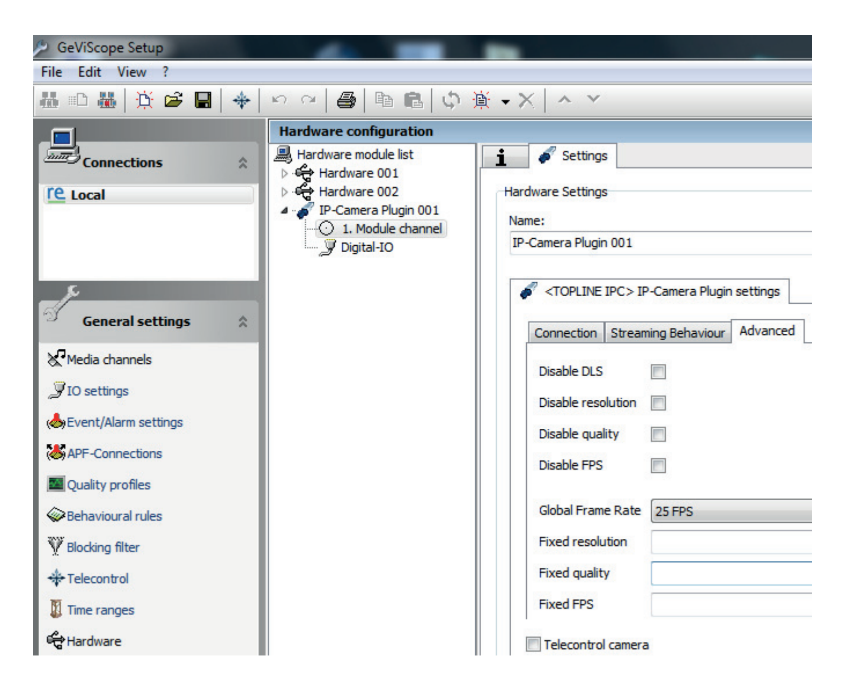
English

11. **Advanced configuration**.

In the hardware configuration you can make advanced settings like the streaming behaviour (see following screenshots).



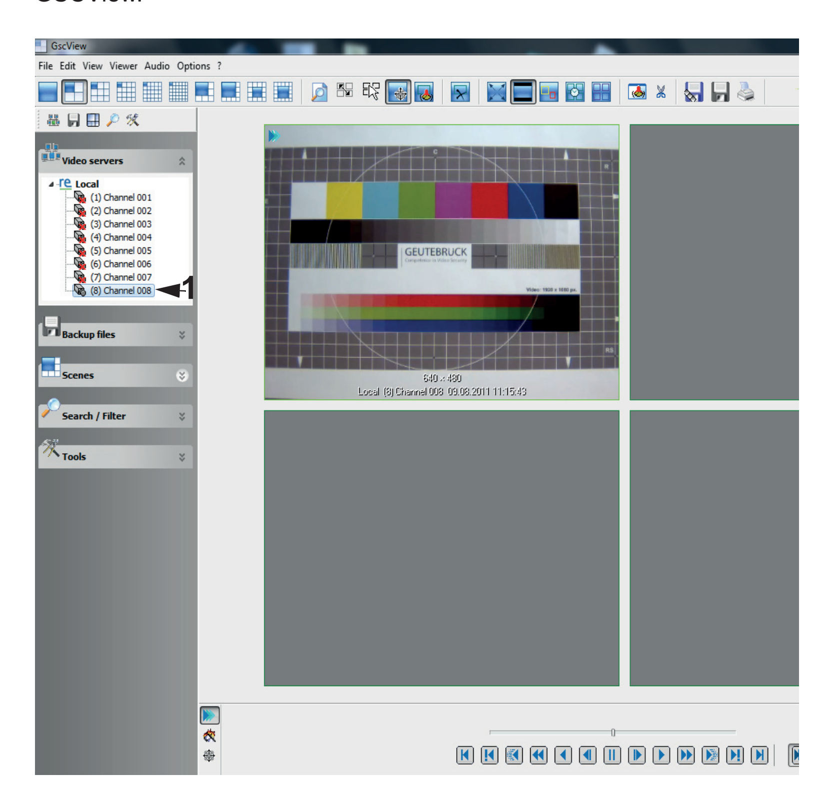
Please note, that the configurations made here will **overwrite** the webbrowser configurations!



Please note, that the configurations made here will **overwrite** the webbrowser configurations!

12. Close the GSCSetup software.

13. Start the GSCView software with a double click on the desktop icon GSCView.



By click on the camera’s media channel (**1**) the camera’s videostream will be shown on the selected viewer.

3 Firmware Updates

To ensure that your camera's functionality is up to date, you should periodically check the Downloads section of the GEUTEBRÜCK website to see if a firmware update file is available. The website address is:
www.geutebrueck.com

You can use the Surveillance Web Client to view the current firmware version on a camera and to perform a firmware update. For more information about using the client to view the current firmware version or to update firmware, see the camera user's manual. The user's manual can be found on the CD delivered with your camera or you can download the latest version of the manual from the GEUTEBRÜCK website.

You can also use the IP Camera Finder software (version 1.4 or higher) to view the current firmware version in your camera and to apply firmware update files to the camera (see Section 2.2). Some advantages of the BIP Finder software are that it can be used to view the firmware versions on multiple cameras at once and it can be used to update the firmware version on several cameras simultaneously. For more information about using the BIP Finder to check firmware versions and update firmware, see the BIP Finder help file (the help file is a separate file that is included along with the BIP Finder software).

4 The Terminal Connector

The 8-pin terminal connector on the back of the camera can be used to:

- provide power to the camera (when PoE is not used)
- access the camera's I/O ports
- access the camera's RS-485 connection

The terminal connector on the camera is a Weidmüller header.

The recommended mating connector is an 8-pin Weidmüller plug (Order. no 4.84940).
A Weidmüller plug of this type is shipped with each camera.

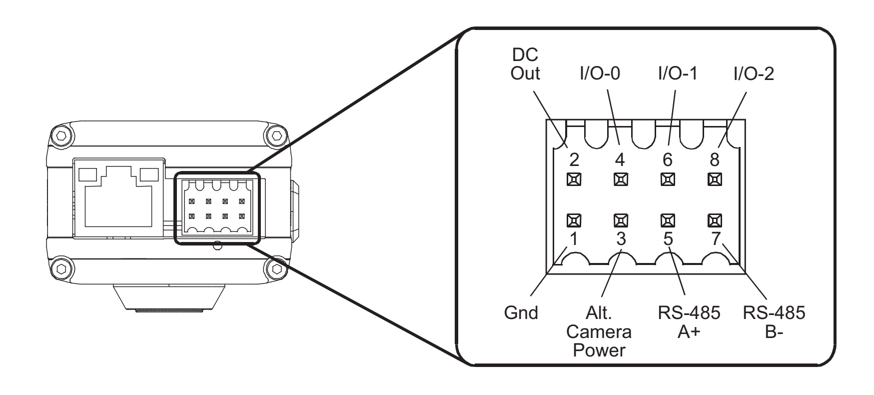
NOTICE

Do not apply AC voltages or voltages out of specification to the camera.

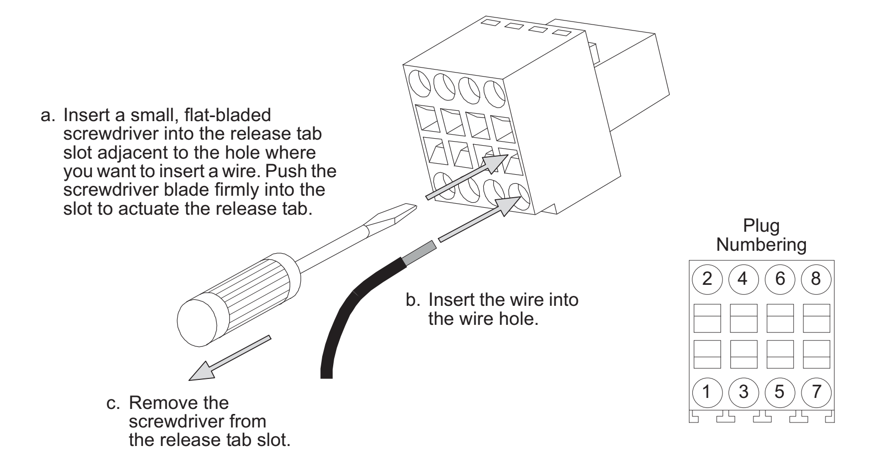
1. Apply only DC voltages. Applying AC voltages can seriously damage the camera.
2. Make sure that the voltages are within the limits specified in Table 1 on page 30. Applying voltages outside of the specifications can seriously damage the camera.

The pin numbering and assignments for the terminal connector are as illustrated below.

The pin assignments are described in more complete detail in Table 1 on page 30.



When inserting wires into the Weidmüller plug that mates with the terminal connector, you must use the technique described below. The spring clamps used to hold the wires in the plug are exceptionally strong, and you must use this technique to properly insert wires.



Make sure that any wires you insert have the following characteristics:

- A minimum cross section of 0.08 mm^2 (AWG 28) and a maximum cross section of 1.0 mm^2 (AWG 18). Either stranded or solid wire can be used.
- 7 mm (1/4") of insulation has been stripped from the end of the wires.
- Ferrules (end terminals) are not required for stranded wires, but can be used if desired. If the wire ends have ferrules applied, the ferrule must have a cross section between 0.13 mm^2 (0.005") and 0.34 mm^2 (0.013").

Pin #: 1 **Function:** Ground **Description:** Ground for camera power, I/O-0, I/O-1, I/O-2, and the RS-485 serial port.
Pin #: 2 **Function:** DC Out **Description:** DC Out supplies +5.0 VDC and can be used to power a small device such as a relay as illustrated in the schematic drawing on page 34. The maximum allowed load on DC Out is 100 mA. If an inductive load such as a relay is used with DC Out, a diode must be connected in parallel with the load as shown in the schematic.
Pin #: 3 **Function:** Alternate camera power **Description:** Use this pin to supply power to the camera (if you are not supplying camera power via PoE). Nominal operating voltage: +12 VDC Allowed voltage range: +12 to +24 VDC (± 10%) Maximum power consumption: 5 W

Table 1: Terminal Connector Pin Assignments

Pin #: 4, 6, 8 **Function:** I/O-0, I/O-1, and I/O-2 respectively

Description: Each I/O port can be set to operate either as an input or as an output. The choice of whether a particular I/O port will operate as an input or an output and how it will function is made by setting camera parameters (see the camera user's manual for details about setting camera parameters).

For any I/O port set as an input:

In the schematic drawing on page 34, I/O-2 has been set to operate as an input. Normally, you will connect an input port to ground via a switch as illustrated in the schematic.

As indicated in the table below, an input port will be detected by the camera as active or inactive depending on whether the switch is open or closed and whether the port is or is not set to invert.

See the camera user's manual for more information about setting a port to invert.

Switch Condition	Port Set To Invert	Input Detected As
Open	No	Inactive
Closed	No	Active
Open	Yes	Active
Closed	Yes	Inactive

(Pin 4, 6, 8 description continued on the next page.)

Table 1: Terminal Connector Pin Assignments

(Pin 4, 6, 8 description continued from the previous page.)

For any I/O port set as an output:

In the schematic drawing on page 34, I/O-0 and I/O-1 have been set to operate as outputs. An output port employs an open collector transistor connected to ground as shown in the schematic.
As indicated in the table below, an output port will or will not be connected to ground via the transistor depending on the state of the port and whether the port is or is not set to invert.

See the camera user's manual for more information about setting a port to invert.

Note: If an output port has been set to invert and you restart the camera or you power it off and back on, the port will not invert during the camera bootup process and will return to inverted once the bootup process is complete.

Output State	Port Set To Invert	Output Pin Connected to Ground
Inactive	No	No
Active	No	Yes
Inactive	Yes	Yes
Active	Yes	No

The maximum current is 100 mA and the maximum voltage is +24 VDC.
If an inductive load such as a relay is connected to an output port, a diode must be connected in parallel with the load as shown in the schematic drawing on page 34.

Table 1: Terminal Connector Pin Assignments

Pin #: 5 **Function:** RS-485 A+
Description: A+ pin for a standard RS-485 connection.

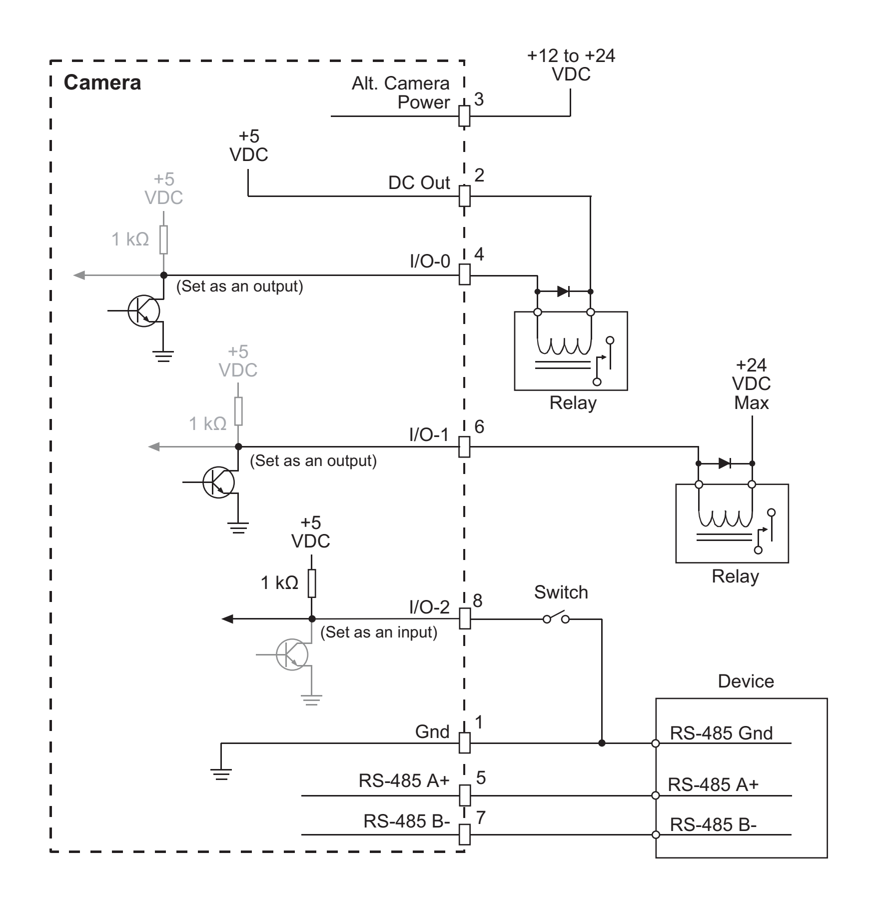
Pin #: 7 **Function:** RS-485 B-
Description: B- pin for a standard RS-485 connection.

Table 1: Terminal Connector Pin Assignments



By default, the I/O-0 port is set as an output with its function set to user settable and the I/O-1 and I/O-2 ports are set as inputs with their function set to monitor. The explanations in Table 1 and the schematic on page 34 assume that you have changed the port settings.

We recommend that I/O connections be made with shielded cable and that the cable shields be connected to ground. If you are unable to connect the cable shields to ground or if you use unshielded cable, we recommend that you install a ferrite bead near to the camera on each cable to minimize electromagnetic interference.


Camera
Alt. Camera Power
3
+12 to +24 VDC
+5 VDC
DC Out
2
+5 VDC
1 kΩ
I/O-0
4
(Set as an output)
Relay
+5 VDC
1 kΩ
I/O-1
6
(Set as an output)
+24 VDC Max
Relay
+5 VDC
1 kΩ
I/O-2
8
(Set as an input)
Switch
Device
Gnd
1
RS-485 Gnd
RS-485 A+
5
RS-485 A+
RS-485 B-
7
RS-485 B-

5 Basic Specifications

Bestell - Nummer	Name	Beschreibung
5.02800	TopBC-1113	GEUTEBRÜCK TopLine 720p, 1/3" CMOS box IP camera with progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02802	TopBC-1118	GEUTEBRÜCK TopLine 1080p, 1/3" CMOS day/night box IP camera with H264CCTV and progressive scan for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02810	TopBC-2113	GEUTEBRÜCK TopLine 720p, 1/3" CMOS day/night box IP camera with H264CCTV and progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02812	TopBC-2118	GEUTEBRÜCK TopLine 1080p, 1/3" CMOS day/night box IP camera with H264CCTV and progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02830	TopFD-2283	GEUTEBRÜCK TopLine 1.3 Mega pixel, 1/3" CCD day/night fix dome IP camera with H264CCTV, progressive scan; vario focal lens for low voltage or PoE operation

Bestell - Nummer	Name	Beschreibung
5.02840	TopBC-1183	GEUTEBRÜCK TopLine 1.3 Mega pixel 1/3" CCD box IP camera with H264CCTV and progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02842	TopBC-1188	GEUTEBRÜCK TopLine 2 Mega pixel 1/1.8" CCD box IP camera with H264CCTV and progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02845	TopBC-2183	GEUTEBRÜCK TopLine 1.3 Mega pixel 1/3" CCD day/night box IP camera with H264CCTV and progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation
5.02847	TopBC-2188	GEUTEBRÜCK TopLine 2 Mega pixel 1/1.8" CCD day/night box IP camera with progressive scan; for DC lenses and low voltage or PoE operation

Table 2: Basic IP Camera Specifications

Note: For full specifications, see the user’s manual.

TopLine BC Kameraserie_7.76740_IA_DE_EN 19.08.2011

GEUTEBRÜCK GmbH

Im Nassen 7-9 | D-53578 Windhagen | Tel. +49 (0)2645 137-0 | Fax-999
E-mail: info@geutebrueck.com | Web: **www.geutebrueck.com**